

**ANDIJON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI  
HUZURIDAGILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
PhD.03/05.05.2023.Ped.166.01 RAQAMLI ILMiy KENGASH**

---

**ANDIJON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

**ABDULLAYEVA NAFISA ANVAROVNA**

**TALABALARNING ABSTRAKT FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISH  
METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH  
(Umumiy pedagogika fani misolida)**

**13.00.02 – Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (pedagogika)**

**PEDAGOGIKA FANLARI bo’yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi  
AVTOREFERATI**

**Andijon – 2024**

**Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasining  
avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации Доктора философии (PhD) по  
педагогическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on  
pedagogical science**

**Abdullayeva Nafisa Anvarovna**

Talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish metodikasini  
takomillashtirish (Umumiy pedagogika fani misolida) ..... 3

**Абдуллаева Нафиса Анваровна**

Совершенствование методики развития абстрактного мышления  
учащихся (на примере Общей педагогики) ..... 25

**Abdullaeva Nafisa Anvarovna**

Improving the method of developing students' abstract thinking (on the  
example of general pedagogy) ..... 49

**E'lon qilingan ishlar ro'uxati**

Список опубликованных работ  
List of published word..... 53

**ANDIJON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI  
HUZURIDAGILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
PhD.03/05.05.2023.Ped.166.01 RAQAMLI ILMiy KENGASH**

---

**ANDIJON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

**ABDULLAYEVA NAFISA ANVAROVNA**

**TALABALARNING ABSTRAKT FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISH  
METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH  
(Umumiy pedagogika fani misolida)**

**13.00.02 – Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (pedagogika)**

**PEDAGOGIKA FANLARI bo’yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi  
AVTOREFERATI**

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2024.3.PhD/Ped3077 raqami bilan ro‘yxatga olingan.**

Dissertatsiya Andijon davlat pedagogika institutida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o‘zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy Kengash veb-sahifasiga (www.adpi.uz.) va “Ziyonet” Axborot ta’lim portaliga(www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

**Ilmiy rahbar:**

**Azimova Ziyodaxon Ergashevna**  
pedagogika fanlari doktori, professor

**Rasmiy opponentlar:**

**Abdullayeva Nasibaxon Jo‘rayevna**  
pedagogika fanlari doktori, professor

**Erkaboyeva Nigoraxon Shermatovna**  
Pedagogika fanlari doktori, professor

**Yetakchi tashkilot :**

**Namangan davlat universiteti**

Dissertatsiya himoyasi Andijon davlat pedagogika instituti huzuridagi PhD.03/05.05.2023.Ped.166.01 raqamli Ilmiy kengashning 2024 yil “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ soat \_\_\_\_\_dagi majlisida bo‘lib o‘tadi. (Manzil: 170100, Andijon shahri, Taxtako‘prik MFY, Do‘stlik ko‘chasi, 4-uy. Tel.: (374) 224-01-70, e-mail: adpi@edu.uz, p-institut@exat.uz.Andijon davlat pedagogika instituti, ma‘muriyat binosi, 2-qavat, 208-kengashlar xonasi).

Dissertatsiya bilan Andijon davlat pedagogika institutining Axborot – resurs markazida tanishish mumkin ((\_\_\_\_\_ raqam bilan ro‘yxatga olingan.) (Manzil: 170100, Andijon shahri, Taxtako‘prik MFY, Do‘stlik ko‘chasi, 4-uy.) Tel.: (374) 224-01-70).

Dissertatsiya avtoreferati 2024-yil “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_da tarqatildi.  
(2024-yil “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_dagi \_\_\_\_\_ raqamli reestr bayonnomasi).

**B.M.Rasulov**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy  
kengash raisi, t.f.d., professor

**D.T.Samatov**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy  
kengash kotibi, pedagogika fanlari  
bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

**B.A.Sirojiddinov**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy  
kengash huzuridagi ilmiy seminar  
raisi, b.f.d., professor

## **KIRISH (falsafa doktori (PhD)dissertatsiyasining annotatsiyasi)**

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Butun dunyo bo'yicha ta'lim va ilmiy tadqiqot muassasalarida talabalarni kasbiy tayyorlash, jarayonning tarkibiy mazmunini aniqlashtirish, motivatsion, ijtimoiy-madaniy yondashuvlarning pedagogik imkoniyatlarini takomillashtirish, talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish muvaffaqiyatini ilmiy asoslarga ko'ra ta'minlash omillarini aniqlashtirish, mazkur faoliyatni tashkil etishning metodik tizimini takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Shu bilan birga abstrakt fikrlashni rivojlantirish pedagogik texnologiyalarni takomillashtirish, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim strategiyasi talablariga mos ravishda hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish, ijodiy qobiliyatni rivojlantirishning pedagogik-psixologik va eng ko'p istiqbolli sohalarni, bilimlarni transformatsiyalash bo'yicha ilmiy tadqiqotlarga alohida e'tibor berilmoqda.

Jahon ta'lim muassasalarida talabalarni kasbiy tayyorlash yuzasidan yangi-yangi texnologiyalar amaliyotga tatbiq etilgan. "Incheon" (Korea respublikasi) xalqaro tashkiloti tomonidan yaratilgan 2030-yilgacha rivojlantirish ta'lim konsepsiyasi "bilimning poydevoriga ega bo'lish, ijodiy, abstrakt va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, talabalarda hamkorlik qobiliyatlari va bilishga qiziqishni rivojlantirish"<sup>1</sup> asosida shaxsni oliy ta'limning interfaol texnologiyalari orqali rivojlantirish yangicha fikrlash madaniyatini tarkib toptirishga asos bo'ladi. Bu esa talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish maqsadiga yo'naltirilgan va tizimli rivojlantirishning umumta'limiy kompetensiyalarni tarkib toptirishga qaratilgan yirik tadqiqot va loyihalarni tatbiq etish ishlarni olib borishga keng imkoniyatlar yaratadi.

Mamlakatimizda so'nggi yillarda oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish, o'quv jarayoniga ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy etish, sifatli ta'lim xizmatlari samaradorligini oshirish, talabalarni kasbga tayyorlash, ularda ijtimoiy intellektni rivojlantirishning me'yoriy asoslari yaratilmoqda. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev O'zbekiston Milliy universitetida oliy ta'lim va ilmiy-tadqiqot muassasalari rahbarlari, akademiklar, olimlar, yosh tadqiqotchilar bilan uchrashuvida bildirilgan "Yangi fikr va yangi g'oyaga, innovatsiyaga tayangan davlat har doim yutadi va rivojlanadi"<sup>2</sup> fikrlari mavzuning dolzarb ekanliga asos bo'ladi. Talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish metodikasini takomillashtirgan holda amaliyotga joriy etish zarurati ko'zga tashlanadi. Bu esa talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning komponentlari va omillarini aniqlashtirish, didaktik ta'minotini takomillashtirish imkoniyatlariga keng yo'l ochib beradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi PF-5847-son "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni, 2020-yil 6-noyabrdagi PQ-4884-son "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-

---

<sup>1</sup>Incheon declaration/Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (Word Education Forum, 19-22 may 2015, Incheon, Republic of Korea). – P.6.

<sup>2</sup> <https://uza.uz/uz/posts/shavkat-mirziyeev-ilm-fan-namoyandalari-bilan-muloqot-qildi-24-05-2019>

tadbirlar to'g'risida"gi Qarori, 2020-yil 6-noyabrdagi PF-6108-son“ O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni, 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida” hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

**Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi.** Mazkur tadqiqot ishi respublikada fan va texnologiyalarni rivojlantirishning I. “Axborotlashgan jamiyat va demokratik davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, madaniy, ma'naviy-ma'rifiy rivojlantirish, innovatsion g'oyalar tizimini rivojlantirish va ularni amalga oshirish yo'llari” ustuvor yo'nalishiga muvofiq bajarilgan.

**Muammoning o'rganilganlik darajasi.** Bugungi kunda talabalarda ta'lim sifatini rivojlantirish, ularda bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni shakllantirish masalalari, shuningdek, talabalarning abstrakt tafakkurini, mantiqiy fikrlashini oshirish masalalari ko'plab metodist olimlar tomonidan bosqichma-bosqich o'rganilmoqda.

Respublikamizda talabalarni pedagogik faoliyatga tayyorlash hamda ularning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishga oid tadqiqotlar olib borgan metodist olimlar<sup>3</sup> K.A.Abdullayev, Z.E.Azimova, M.E.Jumayev, Sh.J.Yusupova, Sh.A.Hasanov, Z.B.Akramova, N.SH.Ro'ziqulova, S.Berdibayev, B.S.Abdullayeva, M.A.G'ofupova, M.K.Mamajonova, F.A.Rahmatova, T.R.Tolaganov, M.I.Toshpo'latova, J.B.Ergashevlar talabalarning fikrlashini rivojlantirish hamda bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarliklarini takomillashtirish yo'llarini ilmiy ishlab chiqdilar.

MDH mamlakatlari olimlari<sup>4</sup>: E.A.Xotchenko, L.V.Juk, I.A.Kochetkova, I.Kremenetskaya, M.A.Pishkalo, L.P.Petrich, M.V.Podaev, T.A.Pokrovskaya, L.S.Sekretareva, V.A.Sitarov, I.V.Shadrina, N.V.Shilina, L.V.Snegireva, V.V.Ushakova, V.V.Mel'nichenko, V.E.Vitkovskaya Yu.V.Razumova, Ye.Ya.Matyushkina, S.N.Vashurko, E.V.Larinalar inson intellektining rivojlanishida abstrakt fikrlashning o'rni, abstrakt fikrlashga o'rgatish maqsadi, mazmuni, metodi, vositalarini ilmiy asosladilar.

Xorij olimlaridan<sup>5</sup> Van Xiele, Kevin Mahoney, Roman Hrmo, Ben Culpin, Betul Turkum, Douglas H.Clements, Nathalie Sinclair va Catherine D.Brucelar tomonidan talabalarni abstrakt fikrlashini rivojlantirish masalalari yuzasidan dastlabki qarashlar va bugungi kunda ta'lim sohasidagi ahamiyati bo'yicha tadqiqotlar olib borilgan.

**Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan ilmiy tadqiqot muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi.** Dissertatsiya tadqiqot ishi Andijon davlat pedagogika instituti ilmiy-tadqiqot ishlari rejasining

---

3 Dissertatsiyaning adabiyotlar ro'yxatida keltirilgan.

4 Dissertatsiyaning adabiyotlar ro'yxatida keltirilgan.

5 Dissertatsiyaning adabiyotlar ro'yxatida keltirilgan.

“Talabalarni tarbiya va o‘qitish usullari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari hamda xorijiy tillarni puxta o‘zlashtirishlariga qaratilgan, ta’lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash ko‘nikmalariga ega professional pedagog kadrlar tayyorlash bo‘yicha kompleks tadqiqotlarni amalga oshirish” yo‘nalishi doirasida bajarilgan.

**Tadqiqotning maqsadi** talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlarini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy – amaliy tavsiyalar va takliflar ishlab chiqishdan iborat.

**Tadqiqotning vazifalari** quyidagilardan iborat:

talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning dolzarb pedagogik muammo ekanligini germenevtik asoslash;

talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari va kompleks metodologiyasini takomillashtirish;

talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlarini takomillashtirish;

talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning pedagogik mexanizmlarini hamda modelini takomillashtirish hamda samaradorligini aniqlash.

**Tadqiqotning obyekti** sifatida talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish jarayoni belgilanib, Andijon davlat universiteti, Namangan davlat universiteti, Samarqand davlat universiteti Kattag‘o‘rg‘on filialining boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalarining 386 nafari jalb etildi.

**Tadqiqotning predmetini** talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning shakl, metod va vositalari.

**Tadqiqotning usullari.** Tadqiqot jarayonida Umumiy pedagogika darsliklari hamda metodik adabiyotlarni o‘rganish, anketa, suhbat, test, modellash, pedagogik kuzatuv, savol va javoblar, kuzatish natijalarni matematik-statistik tahlil qilish usullaridan foydalanilgan.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi** quyidagilardan iborat:

talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari - o‘zini-o‘zi faollashtirish va ijodiy samaradorlikni oshirish mazmunini omilli tasniflash; ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, ilmiy-ijodiy faoliyat ko‘nikmasini ta’limiy maqsadlarga mos loyihaviy tashkil etishda abstrakt ilmiy fikrlay olish; ilmiy intellektni boshqarish, ilmiy munosabat bildira olish, refleksivlik va sinergetik yondashuvlarni uyg‘unlashtirish jarayonlari germenevtik asoslangan;

talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishga oid texnologik jarayonning maqbul traektoriyasini tashkil etishda ta’lim texnologiyalariga yo‘naltirilgan interfeys materilallardan ratsional foydalanish; individuallashtirilgan ta’lim tajribasini o‘zlashtirish, ilmiy intellektni pedagogik ta’limga integratsiyalash hamda izlanuvchanlik komponentlariga xos vazifalar intensivligini ta’minlash va kompleks metodologiyasi takomillashtirilgan;

talabalarning abstrakt fikrlash ko‘nikmalarini maqsadli rivojlantirishda ta’lim texnologiyalari orqali fundamental bilimlarga ega bo‘lish, ilmiy ong va kreativ fikrlash madaniyatini rivojlantirish, ilmiy dunyoqarashga doir bilimlar tizimini egallash, aksiomatik usullar imkoniyatlarini kasbiy faoliyatga moslashtirish asosida pedagogik shart-sharoitlari takomillashtirilgan;

talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirish modeli motivatsion, faoliyatli, natijaviylik kabi bosqichlar asosida ta'limni individuallashtirishga qaratilgan ta'lim shakllari imkoniyatlaridan samarali foydalanish, integratsiyalashgan ta'lim shakllarini qo'llash hamda mantiqiy tizim asosida ifodalash imkoniyatlarini qiyosiy baholash asosida takomillashtirilgan hamda samaradorligi aniqlangan.

**Tadqiqotning amaliy natijalari** quyidagilardan iborat:

talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirishning baholash mezonlari va ko'rsatkichlari aniqlashtirilgan;

talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirishga asoslangan topshiriqlar majmui va ularni qo'llashga doir metodik ko'rsatmalar ishlab chiqilgan;

talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari (integratsiyalashgan darslar, maxsus metodlar va vositalari) ishlab chiqilgan va ta'lim amaliyotiga joriy etilgan.

**Tadqiqot natijalarining ishonchliligi** muammoga falsafiy, metodologik, metodik, psixologik va pedagogik yondashuvlarga hamda talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirishga tayyorlashga doir milliy tajriba, respublikamiz va chet ellik olimlar, shuningdek, pedagogik faoliyatni tashkil etishga doir ish tajribalarga asoslanganligi, tadqiqot vazifalariga mos keluvchi, o'zaro bir-birini to'ldirib boruvchi metodlarning qo'llanilganligi, tahlil va tadqiqot tavsifining miqdor, shuningdek, sifat jihatidan ta'minlanganligi, tajriba-sinov ishlarining reprezentativligi hamda olingan natijalarning matematik-statistik tahlil metodlari yordamida qayta ishlanganligi bilan belgilanadi.

**Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.** Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati dissertatsiyada ilgari surilgan nazariy-empirik yondashuvlar, qarashlar, ilmiy tavsiyalar ishlab chiqilganligi, shuningdek, talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirishga kasbiy tayyorlashga yo'naltirilgan pedagogik jarayonning didaktik vaziyatlari, tamoyillari, shakllari, pedagogik-psixologik imkoniyatlari takomillashtirilganligi hamda vositalari, usullari va metodlari bilan boyitilgani bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati talabalarining mavzuga oid ta'lim-tarbiyasini tashkil etishda kreativlikni rivojlanganlik darajasining diagnostikasi, talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirishga asoslangan mantiqiy tafakkurni rivojlantirish modelini qo'llash imkoniyatlarining kengaytirilgani hamda oliy ta'limda talabalar uchun umumiy pedagogika kurslari mazmunini boyitishi, malaka oshirish kurslari dasturlarini takomillashtirishda o'z ifodasini topgan.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** Talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirish metodikasini takomillashtirishga doir tadqiqot natijalari asosida:

talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirish jarayonlarini germeneytik asoslari hamda o'zini-o'zi faollashtirish va ijodiy samaradorlikni oshirish mazmunini omilli tasniflash; ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, ilmiy-ijodiy faoliyat ko'nikmasini ta'limiy maqsadlarga mos loyihaviy tashkil etishda abstrakt ilmiy fikrlay olish; ilmiy intellektni boshqarish, ilmiy munosabat bildira olish, refleksivlik va sinergetik yondashuvlarni uyg'unlashtirish jarayonlarida kreativlikka yo'naltirilgan interfaol metodlari, guruhviy munozara, teskari sinf metodi, loyiha metodi, ijodiy topshiriqlar, Geymifikatsiya (Game-based learning) bilan

uyg'unligini ta'minlash hamda aksiomatik usullarning integrativ imkoniyatlarini shaxsiy faoliyatga moslashtirish asosida takomillashtirishga oid tavsiyalaridan "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" nomli darslik ishlab chiqishda (O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, Fan va Innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 6-noyabrdagi 491-son buyrug'i, № 491147) foydalanilgan. Natijada oliy ta'lim muassasalari talabalarida abstrakt fikrlashga oid bilimlarni rivojlantirishning kasbiy va shaxsiy kompetensiyalar tizimi aniqlashtirilgan;

talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishga asoslangan texnologik jarayonning maqbul traektoriyasini tashkil etishda ta'lim texnologiyalariga yo'naltirilgan interfeys materilallardan ratsional foydalanish; individuallashtirilgan ta'lim tajribasini o'zlashtirishga oid topshiriqlar majmui va ularni qo'llashga doir metodik ko'rsatmalar asosida ishlab chiqilgan xulosalar bilan bir qatorda insonintelektida abstrakt fikrlashning roli "Boshlang'ich sinflarda geometriya elementlari" nomli o'quv qo'llanma mazmuniga singdirilgan (O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, Fan va Innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 6-noyabrdagi 491-son buyrug'i, № 733048). Natijada oliy ta'lim muassasalari talabalarda abstrakt va fazoviy fikrlash, geometrik bilim, ko'nikma va malakalarni rivojlantirishning dars va darsdan tashqari faoliyat jarayonida amalga oshirish kompleks metodologiyasi takomillashtirilgan;

talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish texnologiyasini deduktiv va induktiv ko'nikmalarni maqsadli rivojlantirishga, reproduktiv bilimlarni hisobga olish, talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish fikrlash yo'nalishi metodikasi ko'nikmalarini maqsadli rivojlantirishda ta'lim texnologiyalari orqali fundamental bilimlarga ega bo'lish, ilmiy ong va kreativ fikrlash madaniyatini rivojlantirish, ilmiy dunyoqarashga doir bilimlar tizimini egallashga doir taklif va tavsiyalardan "Oliy ta'lim muassasalari negizida maktabgacha ta'lim tashkilotlari (MTT) xodimlarining kasbiy kompetensiyasi va metodik ta'minotini takomillashtirish" mavzusidagi (2020-2021, 04-2492-son) amaliy tadqiqot loyihasini hamda Andijon davlat universitetida 2017-2019 yillarda bajarilgan OT-F-1-17 raqamli "Ma'naviy begonalashuvning oldini olishda shaxs faolligini oshirishning ijtimoiy-pedagogik tadqiq etish" mavzusidagi amaliy loyihada belgilangan vazifalarni bajarishda, aksiomatik usullar imkoniyatlarini kasbiy faoliyatga moslashtirish asosida pedagogik shart-sharoitlarni takomillashtirishda keng foydalanilgan;

oliy ta'lim talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirish metodikasi pedagogik muammolar yechimini topish va didaktik vazifalarni bajarish ishlaridan unumli foydalanish, individuallashtirilgan, motivatsiya, faollik va natijaviylik tamoyillariga asoslangan ta'lim tajribasini o'zlashtirish, integrativ - sinergetik yondashuvni pedagogik ta'limga integratsiyalash hamda izlanuvchanlik komponentlariga xos funksiyalar intensivligini ta'minlash takomillashtirishga oid tavsiyalar "Umumiy pedagogika" nomli o'quv qo'llanma mazmuniga singdirilgan (Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 11-noyabrdagi 429-son buyrug'iga asosan berilgan № 429-626 raqamli nashr ruxsatnomasi). Natijada oliy ta'lim o'quv jarayonida talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish mantiqiy

tizim asosida ifodalash imkoniyatlarini qiyosiy baholash modelini takomillashtirish imkoni yaratilgan.

**Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi.** Mazkur tadqiqot natijalari 2 ta xalqaro va 2 ta respublika ilmiy-amaliy konferensiyalarda muhokamadan o'tkazilgan.

**Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi.** Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 14 ta ilmiy ish va 1 ta o'quv qo'llanma chop etilgan, shulardan O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 9 ta maqola, jumladan, 3 tasi respublika, 6 tasi xorijiy jurnallarda nashr etilgan.

**Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya kirish, uch bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati hamda ilovalardan iborat bo'lib, asosiy matn 141 sahifani tashkil etadi.

## DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning **kirish** qismida mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi ko'rsatilgan, muammoning o'rganilganlik darajasi, dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan ilmiy tadqiqot muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejaları bilan bog'liqligi, maqsadi, vazifalari, obyekti, predmeti, tadqiqotning usullari, tadqiqotning ilmiy yangiligi, amaliy natijalari hamda ularning ishonchliligi, ilmiy va amaliy ahamiyati yoritib berilgan, tadqiqot natijalarining amaliyotga joriy qilinishi, aprobatsiyasi, e'lon qilinganligi, dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning "**Talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning nazariy asoslari**" deb nomlangan birinchi bobida talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish dolzarb pedagogik muammo sifatidagi mavjud holatlar, talabalarning o'quv jarayonida abstrakt fikrlashini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari, talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning germeneytik asoslari tahlilidan kelib chiqib asoslab berilgan.

Dissertatsiya ishi Umumiy pedagogika fani "Aqliy tarbiya" bo'limi kesimida o'rganilgan. Inson ijtimoiy muhitda yashar ekan, uning aqliy taraqqiyoti, intellekti haqida gapirishga to'g'ri keladi. Bu esa uning jismoniy taraqqiyoti uchun ham muhim. Aqliy rivojlanish deganda hayotiy ta'sir etish va natijaviyligining barcha miqdoriy imkoniyatlaridan kelib chiqadigan aql kuchi va fikrlashning rivojlanish jarayonini tushunish mumkin. Aqliy tarbiyada abstrakt fikrlash muhim rol o'ynaydi. Bu jarayon talabalarning ma'naviy va intellektual rivojlanishini ta'minlashga yordam beradi. Aqliy tarbiyada abstrakt fikrlashni rivojlantirish uchun qo'llaniladigan yo'nalishlar:

1. Ta'lim metodologiyasi asosida interaktiv metodlarni, shaxsiy va jamoaviy ishlash usullarini qo'llash hamda talabalarni fikrlash va muhokama qilishga majbur qilish;

2. Mantiqiy va matematik faoliyatlar asosida mantiqiy muammolar, matematik topshiriqlar va shaxmat kabi faoliyatlar abstrakt fikrlashni rivojlantiradi;

3. Ijodiy faoliyatlar asosida ijodiy yozish, hikoya to‘qish, kontseptual loyihalarni amalga oshirish talabalarning ijodiy va analitik fikrlashini rivojlantiradi.

4. Falsafiy mavzularni muhokama qilish, abstrakt konsepsiyalarni tushunishga yordam beradi;

5. Vizual ta’lim asosida infografika, diagrammalar va grafiklar orqali abstrakt tushunchalarni vizualizatsiya qilish;

6. Masalalar yechish asosida talabalarni real hayotdan olingan muammolarni hal qilishga tayyorlash, bu ularning abstrakt fikrlashini rivojlantiradi.

Aqliy tarbiyada abstrakt fikrlashning rivojlanishi, talabalarning muammolarni yechish, ijodiy fikrlash va samarali qaror qabul qilish qobiliyatlarini oshirishga xizmat qiladi. Mazkur fanni o‘qitish jarayonini soddadan - murakkabga tizimiga muvofiq quyidagi beshta guruhga ajratilgan (**1 - rasmga qarang**).



**1-rasm. Soddadan - murakkabga tizimi**

Ushbu tizim yordamida talabalar abstrakt fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiriladi va murakkab masalalarni hal etishda muvaffaqiyatga erishadi deb hisoblangan.

Talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish dolzarb pedagogik muammo sifatida bir necha muhim jihatlari quyidagicha tasniflangan:

1. Tushuncha va nazariyalarni abstrakt fikr orqali qabul qilish, abstrakt fikrlash talabalarga murakkab tushunchalar va nazariyalarni tushunishga yordam beradi, ayniqsa, fan va matematika kabi sohalarda;

2. Ijodkorlik va muammolarni hal qilish, abstrakt fikrlash qobiliyati talabalarga ijodiy yondashuvlar ishlab chiqishga va murakkab muammolarni hal qilishda yangi usullar topishga imkon beradi;

3. Kritik fikrlash, talabalar o‘z fikrlarini mustaqil ravishda shakllantirish, tahlil qilish orqali xulosa chiqarish va baholash qobiliyatiga ega bo‘lishlari juda muhimdir, bu esa ularning kasbiy muvaffaqiyatlari kafolatidir.

4. O‘qitish metodlari, pedagoglar talabalar abstrakt fikrlash qobiliyatini rivojlantirish uchun interaktiv va amaliy o‘qitish metodlarini qo‘llashlari zarur, chunki muammoli ta’lim, loyihaviy tashkil etishda abstrakt ilmiy xulosalar chiqarish va guruh munozaralari ularning ilmiy intellektni boshqarish hamda ilmiy munosabat bildira olish malakalarini shakllantiradi.

5. Motivatsiya, talabalarni abstrakt fikrlashga rag‘batlantirish uchun motivatsion strategiyalarni ishlab chiqish muhimdir, qiziqarli topshiriqlar yoki real hayotiy vaziyatlar orqali amalga oshirilishi mumkin.

Talabalarda abstrakt fikrlash - bu konkret obyektlar va vaziyatlardan tashqarida o‘ylay olish qobiliyatidir, bu qobiliyat ta’lim jarayonida muhim rol o‘ynaydi, chunki abstrakt fikrlay olish:

1. Muammoni hal qilish, vaziyatlarni tahlil qilish va noodatiy yechimlar topish;  
2. Tanqidiy fikrlash, ma'lumot va dalillarga baho berish, bu esa mavzuni chuqurroq tushunishga yordam beradi;

3. Ijodiy yondashuv, yangi g'oyalar va innovatsiyalarni ishlab chiqish qobiliyatidir.

Abstrakt fikrlashni rivojlantirish uchun:

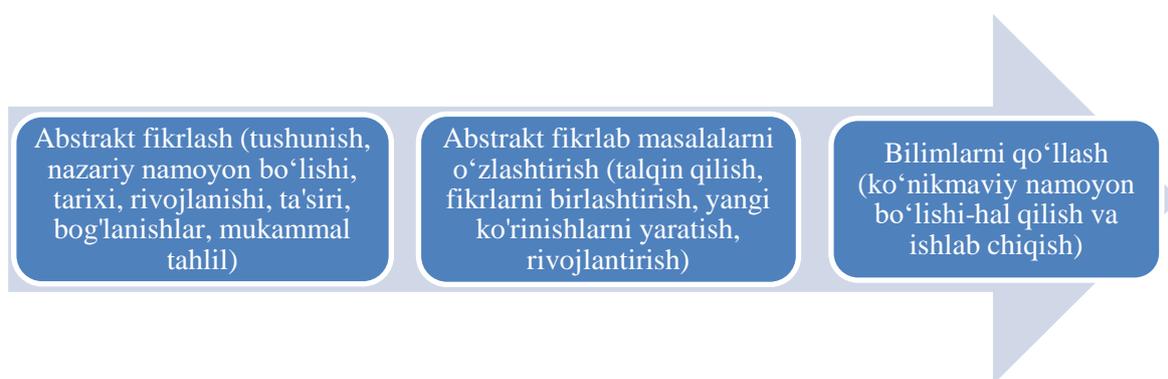
1) nazariyalar va g'oyalarni muhokama qilish;

2) ilmiy matnlarni tahlil qilish;

3) munozaralarda va ijodiy loyihalarda ishtirok etish muhim hisoblanadi.

Tadqiqotda talabalarning abstrakt fikrlashlarini integral yondashuv asosida rivojlantirishning hermenevtik asoslari g'oyasi nazariy yoritildi. Ma'lum ma'noda, hermenevtikaning maqsadi o'ziga xos haqiqat mazmunini ochishga yo'naltirilgan usuldir deb hisoblangan. Abstrakt fikrlash orqali tushunchalarning hermenevtik talqini, asosan, mantiqiy va tushunish jarayonlari orqali ma'nolarni chuqurroq anglashga qaratilgan. Hermenevtika - bu matnlarni, nutqni va madaniy kontekstlarni talqin qilish san'atidir. Abstrakt fikrlash esa, mantiqiy munosabatlar va konseptual g'oyalar orqali o'zaro bog'lanishlarni aniqlashni o'z ichiga oladi.

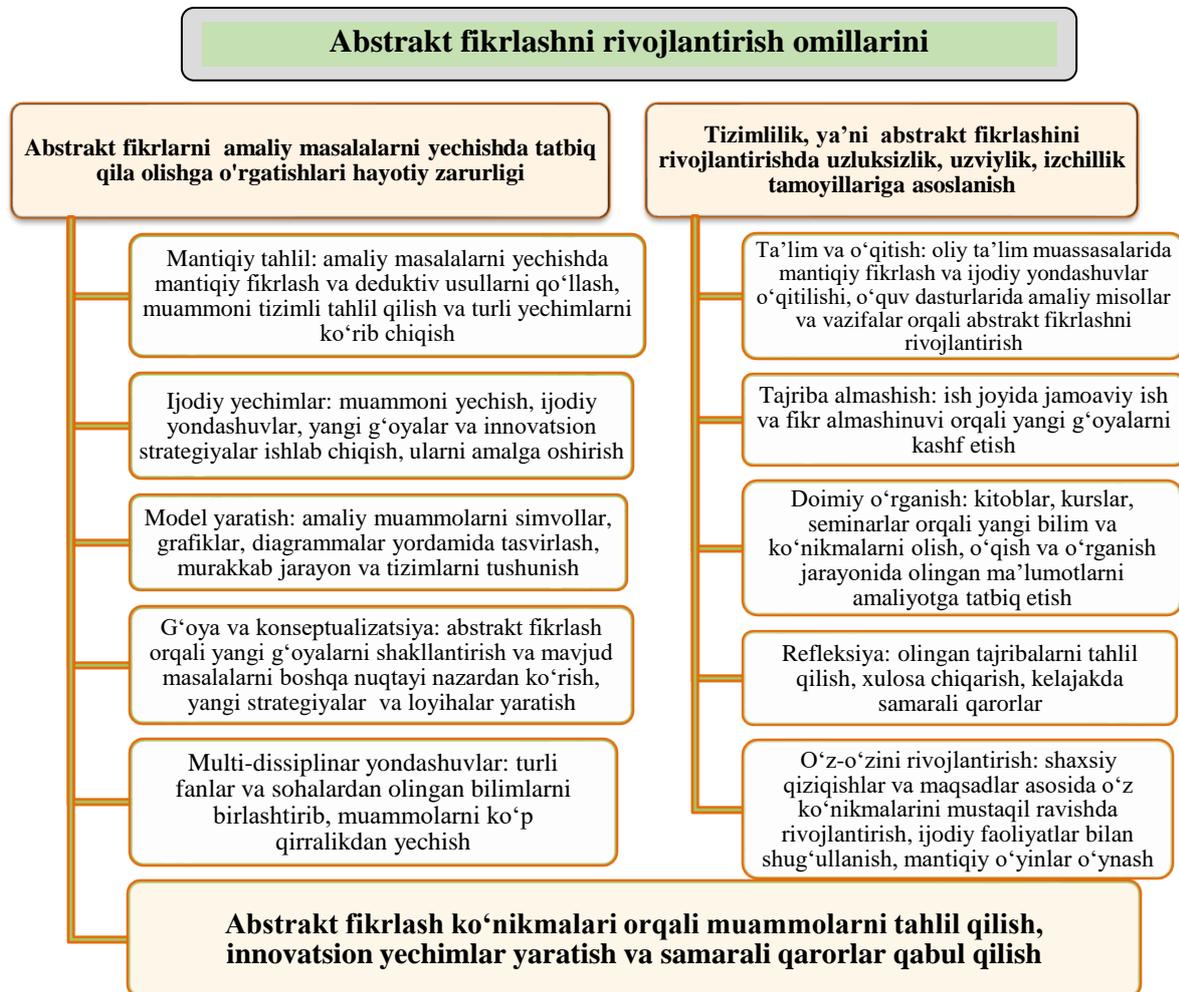
Hermenevtika matndagi ma'noni o'rganish va shundan kelib chiqib tavsiyalar berish bilan ijtimoiy hayotda bilimga ega bo'lishda o'ziga xos ahamiyat kasb etadi. Abstrakt fikrlash orqali tushunchalarning hermenevtik talqinining asosiy jihatlari: tushunish jarayoni (abstrakt fikrlash yordamida tushunchalarni yanada kengroq kontekstda ko'rish, ularning tarixi, rivojlanishi va bir-biriga ta'sirini o'rganish, bu jarayonda har bir tushuncha o'zaro bog'lanishlar va mazmuniy qatlamlar orqali tahlil qilinadi); interpretatsiya va dialektik jarayon (hermenevtik talqinda, tushunchalar va g'oyalar individual va madaniy kontekstda talqin qilinadi hamda abstrakt fikrlash turli fikrlarni birlashtirib, yangi ko'rinishlar va talqinlarni ishlab chiqishda yordam beradi, abstrakt fikrlash dialektik yondashuv turli nuqtayi nazarlarni o'zaro solishtirish va o'rganish, tushunchalarning rivojlanishi va o'zgarishi); praktik qo'llanish (tushunchalarni o'rganish va talqin qilish jarayonida, abstrakt fikrlash bilimlarni amaliyotga tatbiq etishga imkon beradi, real hayotdagi masalalarni hal qilishda va yangi yechimlar ishlab chiqishda foydali). Buni mavzu talqinida quyidagicha asoslash mumkin (**2-rasmga qarang**):



## **2-rasm. Abstrakt fikrlash orqali tushunchalarning hermenevtik talqini**

Hermenevtikaning asosiy masalasi bo'lgan tushunish, inson hayotining mazmunli bo'lishini belgilaydi. Hayotning mazmunli bo'lishi insonning olamni tushunishi va uni o'zgalarning tushunishi bilan bog'liq. Har bir dars ham shu kabidir.

Abstrakt fikrlash orqali tushunchalarning germenevtik talqini, nafaqat bilish jarayonini chuqurlashtiradi, balki ularni zamon va kontekstda o‘zaro bog‘lashga yordam beradi. Bu jarayon, bilimlarni o‘zaro bog‘lab, murakkab g‘oyalarni anglashda, shuningdek, yangi fikrlarni yaratishda muhim ahamiyatga ega. Yuqoridagi fikrlarga asoslanib talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish omillarini ikkita asosiy bo‘limda ifodalash mumkin (**3-rasmga qarang**):



### 3-rasm. Abstrakt fikrlashni rivojlantirish omillari

Mamlakatimiz va xorijiy o‘quv metodik adabiyotlarni chuqur tahlil qilish asosida talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishga tayyorlashning olti asosiy yo‘nalishi aniqlandi (**4-rasmga qarang**):

1. Mantiqiy fikrlash: mantiqiy jumboqlardan, matematik masalalardan va deduktiv fikrlashni talab qiluvchi vazifalardan foydalanish.
2. Ijodiy fikrlash: turli ijodiy faoliyatlar, masalan, rasm chizish, musiqa yaratish yoki yozuv yozish orqali abstrakt fikrlarni shakllantirish.
3. G‘oyalar almashinuvi: turli fikrlar, g‘oyalar va nuqtayi nazarlarni muhokama qilish, ilmiy klublarda ishtirok etish.
4. Analitik ko‘nikmalar: ma‘lumotlarni tahlil qilish, taqqoslash va xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish.

5. Simvolik fikrlash: har xil simvollar va belgilar orqali fikrlarni ifodalash va tushunish, masalan, grafiklar yoki diagrammalar yordamida.

6. Qayta qabul qilish: olingan ma'lumotlarni turli kontekstlarda qayta ko'rib chiqish va ularga yangi nuqtayi nazardan yondashish.



#### **4-rasm. Abstrakt fikrlashni rivojlantirish yo'nalishlari**

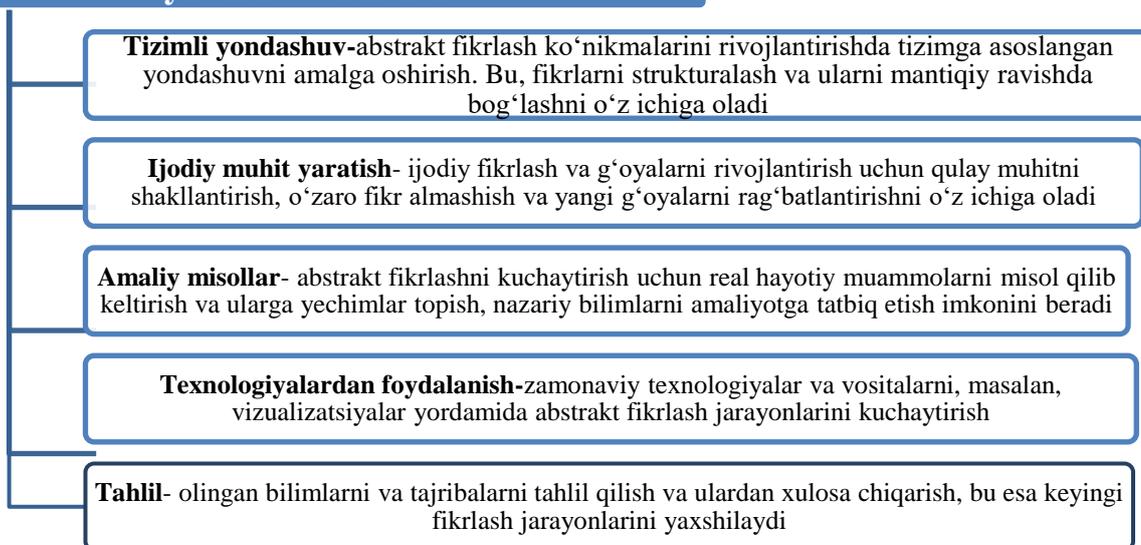
Bu yo'nalishlar orqali abstrakt fikrlash ko'nikmalarini yaxshilash mumkin. Bundan tashqari talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning innovatsion yondashuv asosidagi dasturni amalga oshirishda foydalanilgan mashqlar va topshiriqlar tizimini ham ishlab chiqish juda muhimdir.

Talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishga tayyorlash mazmunini yaratishda besh yo'nalishdagi masalaga asosiy e'tibor qaratish lozim (**5-rasmga qarang**). Bu masalalar abstrakt fikrlashni rivojlantirish uchun zarur asoslarni tashkil etadi va shaxsiy hamda professional o'sishda muhim ahamiyatga ega.

Talabalarda abstrakt fikrlashni rivojlanishi, o'quv materialining amaliy ko'nikmalar shakliga o'tishi, fanga oid va tayanch kompetensiyani rivojlantirish talablaridan kelib chiqib axborotlarning turli ko'rinishlaridan foydalanish va ularni interpretatsiya qilish abstrakt fikrlash, abstrakt tasavvur va abstrakt tafakkurni, mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi, obyektlar va ular orasidagi miqdoriy munosabatlarni o'rgatadi, ilmiy intellektni hamda izlanuvchanlik komponentlariga xos funksiyalar intensivligini oshiradi.

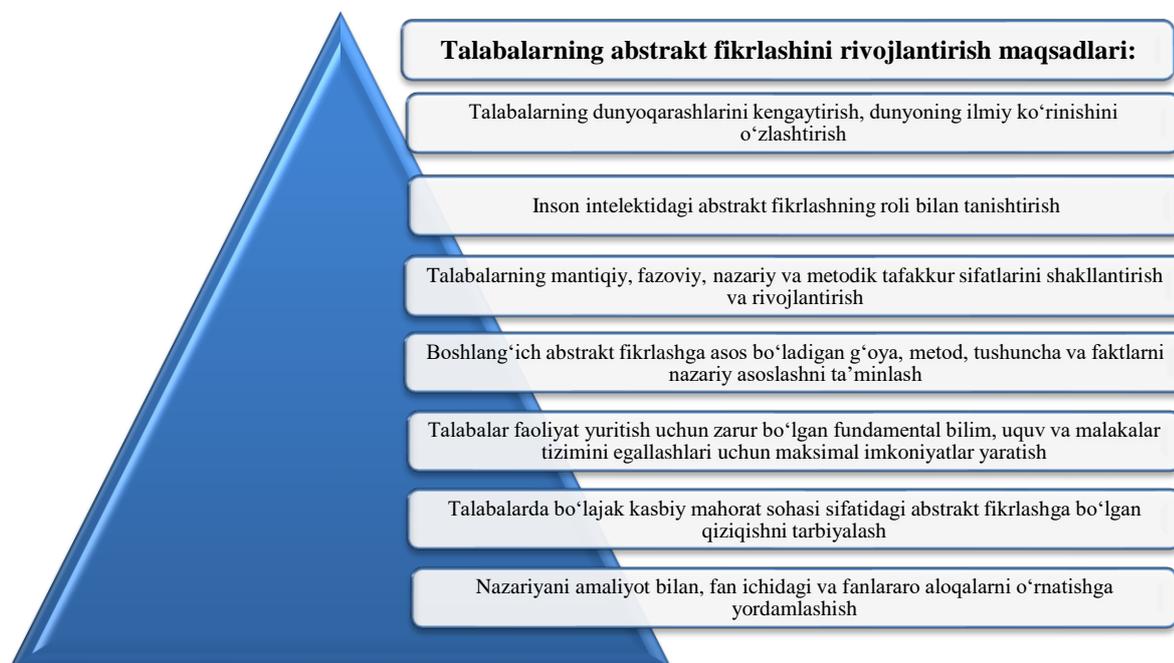
Dissertatsiyaning "**Talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning texnologik jihatlari**" deb nomlangan ikkinchi bobida bo'lajak o'qituvchilar - talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari, kasbiy tayyorlash darajasiga zamonaviy talablari va ularning kasbiy tayyorgarligini shakllantirishda integrativ yondashuv asosida tayyorlash texnologiyasi o'z ifodasini topgan.

## Abstrakt fikrlashni rivojlantirish mazmunini yaratish masalalari



### 5-rasm. Abstrakt fikrlashni rivojlantirish mazmunini yaratish masalalari

Talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishdan asosiy maqsad ularda abstrakt tafakkurni rivojlantirish, ularda turli xil tushunchalar haqidagi abstrakt tasavvurlarni shakllantirishdir. Bo'lajak o'qituvchilar ya'ni talabalarning eng asosiy maqsadlari dastur materiallarni o'rganish bilan bir qatorda abstrakt fikrlashini rivojlantirish ekanligini anglab yetishlari juda muhim hisoblanadi. Bu quyidagi maqsadlarni belgilab beradi va u yetti bosqichda izohlanadi (**6-rasmga qarang**):



### 6-rasm. Talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish maqsadlari

Ma'lumki, oliy ta'lim kursida talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishdan ko'zlangan asosiy maqsad ularning mantiqiy abstrakt tafakkurlarini rivojlantirishdan iboratdir. Ensiklopedist olim G.K.Selevkoning qarashlariga ko'ra, abstrakt fikrlash- bu insonning atrofda obyektlar va hodisalarni

bilish jarayonidir<sup>6</sup>. Bo‘lajak o‘qituvchilar ya’ni talabalar bevosita mazkur maqsadni amalga oshiruvchi muhim shaxslardir. Abstrakt fikrlashning yanada yuqori darajasiga olib boruvchi rivojlanish, asosan o‘qitishning ta’siri ostida o‘tadi. Shuning uchun ham bu o‘qitishning mazmuni va metodiga bevosita bog‘liq, ammo hech bir hatto eng takomillashgan metodika ham mavjud darajalardan sakrab o‘tishga imkon bermaydi. Bir darajadan ikkinchi darajaga o‘tish ma’lum vaqtni talab qiladi, lekin turli metodlar bu vaqtni boshqarish imkonini beradi. Abstrakt fikrlashning har bir darajasida ularni bog‘lovchi o‘zining tili, ramziyligi va munosabatlar zanjiri mavjud. Bir darajadan keyingisiga o‘tish so‘z boyligining kengayishi (yangi mantiqiy terminlar, ta’riflar, yangi ramziylikning paydo bo‘lishi) bilan bog‘liq. Bunda talaba bayon qila oladigan bilimlar bilan emas, balki o‘zi o‘rganib va o‘zlashtirib oladigan bilimlarni o‘z ichiga olishi zarur (**7-rasmga qarang**).



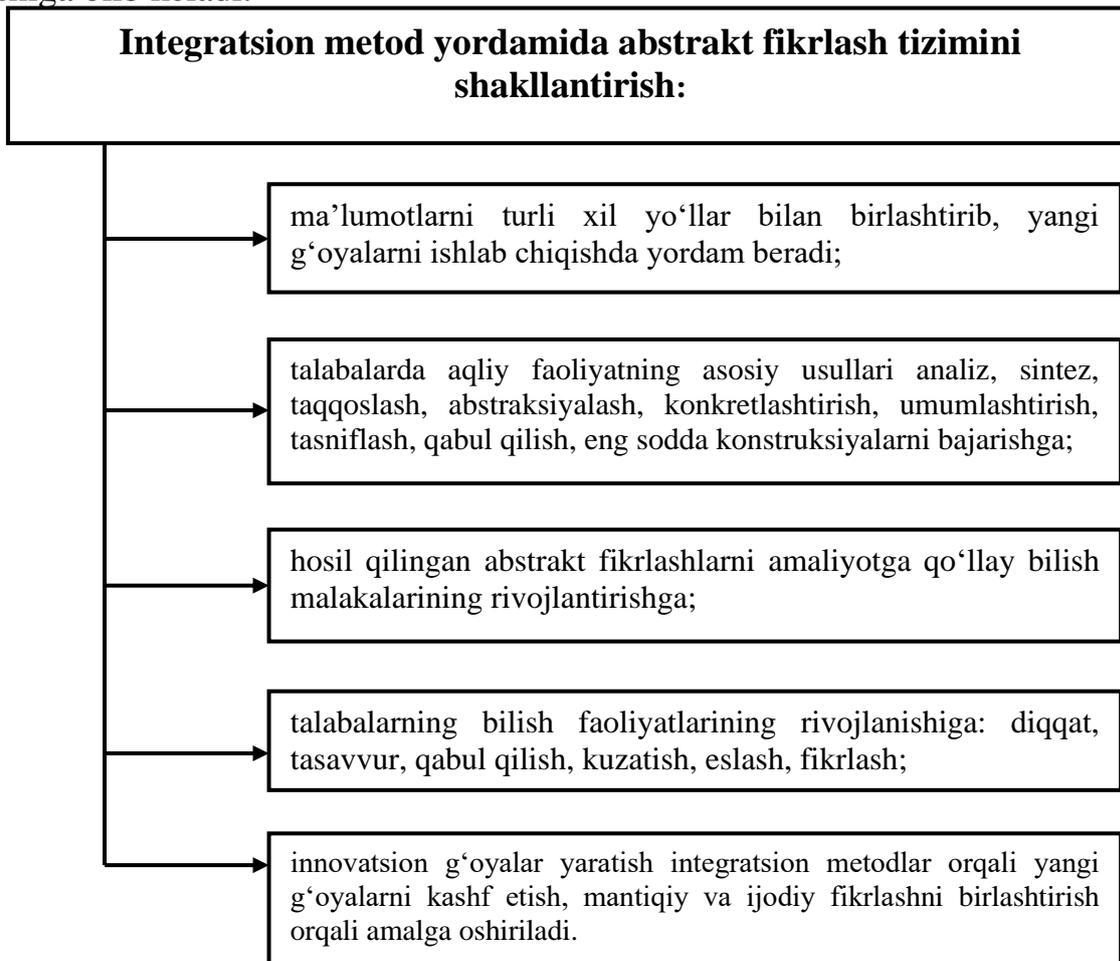
### **7-rasm. Talabalarni abstrakt fikrlashini rivojlantirish talablari**

Bo‘lajak o‘qituvchilarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishda fundamentallik tamoyiliga asoslanish kerak. Fundamentallik tamoyili aniq bir mavzuni dasturga kiritishdan oldin mazkur mavzu bo‘lajak o‘qituvchilar - talabalarning abstrakt tafakkuri va abstrakt fikrlash madaniyatini shakllantirishda ixtisoslikning boshqa kurs bo‘limlarini o‘rganish pedagogik faoliyat uchun qanday ahamiyatga ega ekanligini oldindan bilishini talab qiladi.

Integral yondashuv o‘qitish va ta’lim texnologiyalari mazmunini shakllantirishda, pedagogik jarayonni tashkil etish shakllarini (dars, ma’ruza, seminar) tayyorlash va o‘tkazish jarayonini loyihalashda, individual pedagogik tizimlarni shakllantirishda va boshqalarda qo‘llaniladi. Integratsiya pedagogik

<sup>6</sup> Герман Константинович Селевко «Энциклопедии образовательных технологий». Автор собственных образовательных концепций. — М. - Берлин: Директ-медиа, 2015. — С. 81—83.

tizimning uning yaxlitligi tomon harakati tufayli ta'lim jarayoni darajasining oshishiga olib keladi.



**8-rasm. Abstrakt fikrlashlar tizimini shakllantirish**

**Integratsion metodning** eng muhim xususiyatlaridan biri uning abstrakt fikrlash yo'nalishiga mos bo'lib, u talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish va boyitishni maqsad qilib olinishi hamda ularning grafik savodxonligi, konstruktorlik tafakkuri va malakalarini rivojlantiruvchi baza yaratishdir. Chizib, qirqib, modellarini tayyorlash kabi amaliy ishlar yordamida talabalar figuralar va ular xossalari bilan yaqindan tanishadilar.

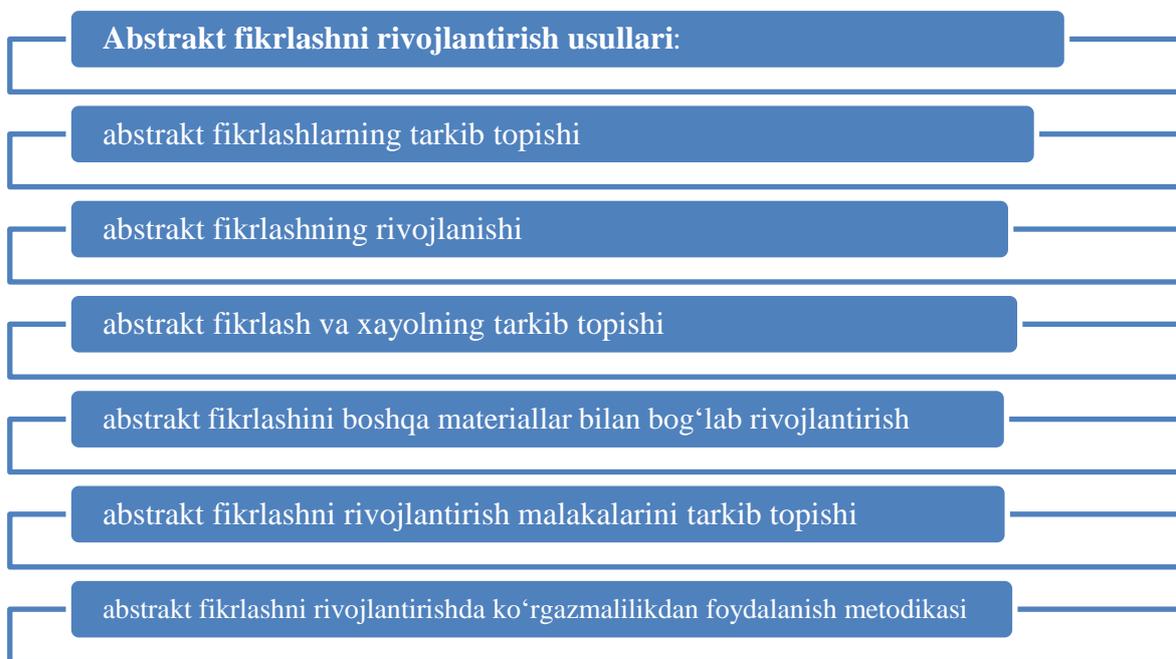
Bu amaliy ishlar natijasida talabalarning abstrakt fikrlashlari mustaqil rivojlanishida alohida ahamiyatli ekanligi bilan bir qatorda ularning ongida yetarli darajada to'liq abstrakt fikrlashlar tizimini shakllantirishga **asoslanadi (8-rasmga qarang)**.

Bundan ko'rinadiki, integratsion metod yordamida talabalarning aqliy faoliyat doirasini kengaytirish barobarida pedagogik vazifalar, tarkibiy tuzilmalar va ularning tarkibiy qismlarini bog'lashni ta'minlaydi va muayyan elementlarni qayta birlashtirish imkonini beradi. Integratsion metod yordamida abstrakt fikrlash tizimi yanada samarali va ijodiy natijalarga erishishga yordam beradi, har bir sohaning kuchli tomonlarini birlashtirib, yangi imkoniyatlarni yaratadi.

Talabalar uchun abstrakt fikrlashni rivojlantirish usullarini ishlab chiqishga katta ahamiyat beriladi. Abstrakt fikrlashni rivojlantirishining har bir bosqichidagi asosiy mazmunini ochib berishni ta'minlovchi metodikani, shuningdek

tushunchalarni o‘rganishning yetakchi yo‘llarini ishlab chiqish muhim hisoblanadi (**9-rasmga qarang**). Har bir usul abstrakt fikrlashni rivojlanishning har bir bosqichi uchun aniqlangan va talabalarning yakka-yakka xususiyatlarini va imkoniyatlarini hisobga olishni nazarda tutadi. Usulni ishlab chiqishda har bir bosqichda talabalarning o‘qishdagi bilish faoliyatini aktivlashtirishga erishish muhim umumiy metodik negiz bo‘lib qoladi.

Talabalarda abstrakt fikrlash va xayolning paydo bo‘lishida tushunchalarni o‘rganishning o‘rni muhimdir. Abstrakt fikrlashlarning paydo bo‘lishidagi asosiy ishlar hammadan oldin obyektlarning material tasvirlari bilan bevosita tanishish asosida hosil bo‘ladigan abstrakt fikrlashlar manbasini hosil qilishdan iboratdir; bu tasvirlar keyinchalik modellarni ishlatish bilan takomillashtiriladi. Xuddi shu jarayonni samarali tashkil qilishda **imitatsion faol o‘qitish metodidan** foydalanish maqsadga muvofiqdir. **Imitatsiya** (lot. imitatio - taklid) biror narsaga taqlid qilish, o‘xshatish, tushunib ko‘chirish ma’nosini beradi. Talabalar o‘qituvchi tomonidan yoki namunadagi masalalar hamda hodisalarni, faktlarni taqqoslash, o‘lchash va shu mazmundagi topshiriqlar ustida ishlashda mos keladi.



**9-rasm. Abstrakt fikrlashni rivojlantirish usullari**

Talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishda **appersepsiya metodi** asosida amalga oshirish, shuningdek, tashkiliy jihatdan ular o‘rtasida abstrakt fikrlashlarni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari va kompleks metodologiyasini ishlab chiqishdir. Bunda o‘quv jarayonida mavjud o‘quv qurollaridan foydalanish didaktik jihatdan maqsadga muvofiq usuldir. **Appersepsiya** (lot. perceptio) - idrok qilish, qabul qilishdir<sup>7</sup>. Idrok jarayonining shaxsning avvalgi bilim va tajribalari, qiziqishi, umuman hayotning barcha mazmuni bilan bog‘lanishi tushuniladi. Biror bir tushuncha va u yuzasidan talabalar idrokining mazmuni bir-biridan farq qiladi, ya’ni talabalar aynan bir xil narsani o‘z bilim darajasi, ilmiy bilish tajribasi hamda ilmiy dunyoqarashiga qarab turlicha idrok qilishlari mumkin.

<sup>7</sup> Vikipediya, ochiq ensiklopediya

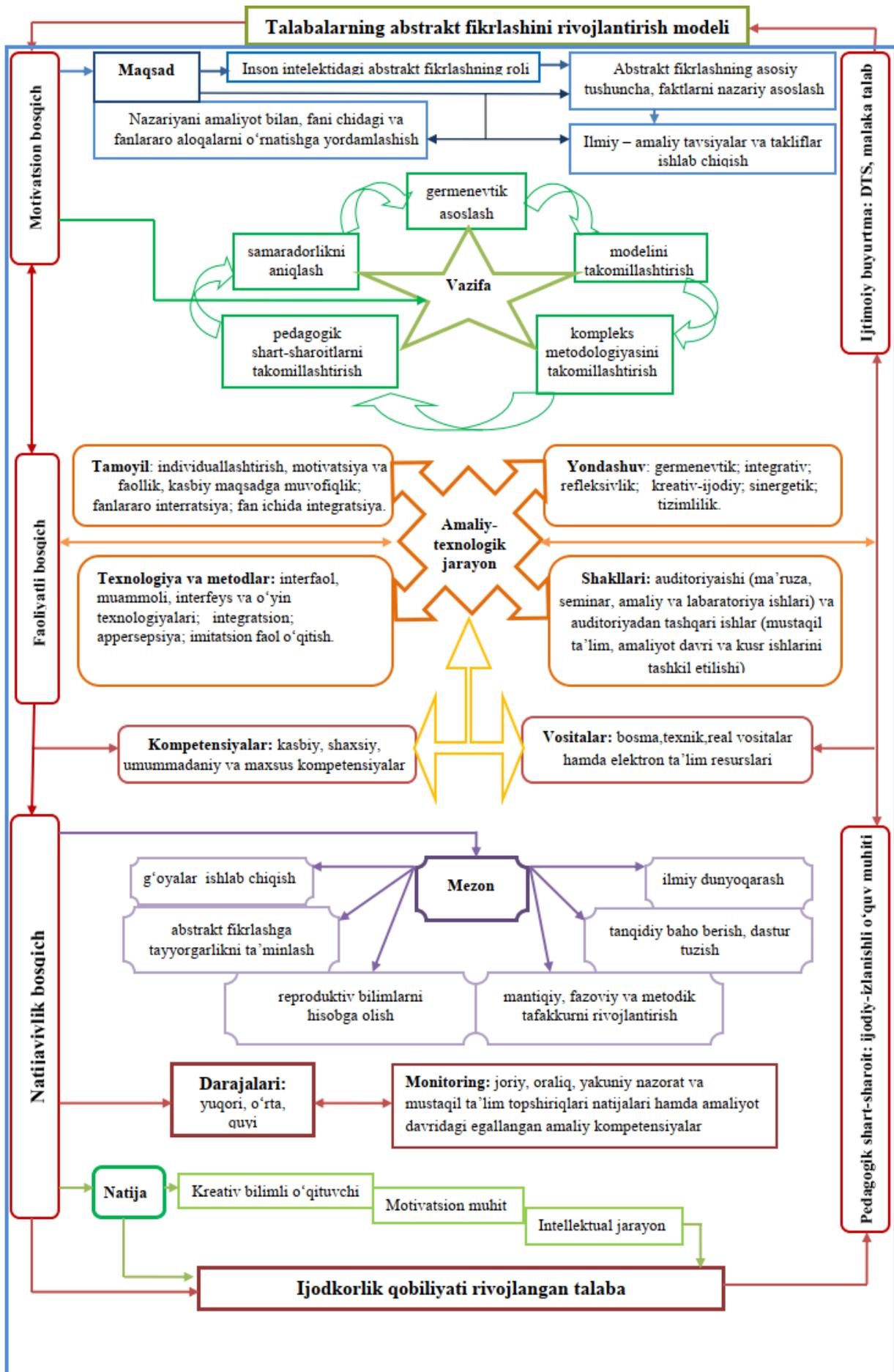
Transfer (fr.transfer, lotincha - transfero) tashiyman, ko'chiraman ma'nolarini bildiradi. Figuralardan boshqa murakkabroq figura, shakllarni hosil qilishda transfer ta'limiy o'yinlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Siluet figuralarni yasashga doir masalalar juda ko'p uchraydi. Shakllardan siluet figuralarni yasash orqali talabalarning abstrakt mantiqiy tafakkur rivojlanishi asosida figuralarning xos xususiyatlari bilan ham tanishish ishlari amalga oshiriladi. Talabalarning abstrakt fikrlashlarini rivojlantirish faoliyatida ma'ruza mashg'ulotlarida: "Teskari sinf", "Svetafor", "Beshinchisi ortiqcha", "Loyiha", "Mantiqiy chalkash zanjir", "Modellashtirish", "Raqamlar", "Intervyu", "Sinkveyn", "Ikki qismlik kundalik", "Musbat, manfiy, qiziqarli", "Videotopishmoq", "Izohli-ilyustrativ", "Charxpalak", metodlari hamda seminar mashg'ulotlarda: "Zinama-zina", "3x4", "Labirint" texnologiyalari, "Pazl", "Dasturlashtirilgan o'qitish", "Idrok xaritasi", "Amaliy metod", "Appersepsiya" metodi, "Imitatsion faol o'qitish" metodlari, "Muqobil imkoniyatlar tanlovi" (MIT) strategiyasi, "Transferlar", "Xotira mashqi", "Find me (meni toping)" va "Zanjir" kabi ta'limiy o'yinlari, kompyuter dasturlari (sketchometry), mobil ilovalar (Easy Area, Geometry Pad, sketchometry, Kalkulyator) va abstrakt mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda ajoyib yordamchi "Razumeykin" veb-saytlari kabi pedagogik texnologiya hamda metodlaridan foydalanib, samarali natijalarga erishish mumkin.

Bo'lajak o'qituvchilarni abstrakt fikrlashini rivojlantirishni takomillashtirish modelini uch bosqichda asosladik:

1. Maqsad (motivatsion bosqich).
2. Jarayon (faoliyatli bosqich).
3. Natija (natijaviylik bosqichi).

Bo'lajak o'qituvchi- talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish modeli, asosan, shaxsning mantiqiy va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini oshirishga qaratilgan usullarni o'z ichiga oladi. Bu model bir necha asosiy bosqichlar: fikrlar va g'oyalarni tahlil qilish, asosiy g'oyalarni aniqlash va ularni mantiqiy ravishda bog'lash, turli fikrlar va g'oyalar ishlab chiqish, yangi g'oyalarni tushunish, sinab ko'rish, ularning samaradorligini baholash va zarur bo'lsa, takomillashtirishlarni o'z ichiga oladi. Va nihoyasida amaliyotga tatbiq etish, bu orqali real muammolarni hal qilishda qo'llash hamdir. Ushbu model yordamida shaxslar va guruhlar abstrakt fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish va murakkab masalalarni hal etishda muvaffaqiyat qozonishlari mumkin. Yuqorida ko'rsatilgan maqsadlar amalga oshirilsa, mezonlar samarasini bersa, vazifalar bajarilsa, albatta, natija samarasini berishi muqarrar, bu esa modelni mukammal tizim ekanligidan dalolatdir (**10-rasmga qarang**).

Dissertatsiyaning uchinchi bobi "**Talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish samaradorligi**" deb nomlanadi. Mazkur bobda talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirishga doir tajriba-sinov ishlari mazmuniga doir tajriba-sinov ishining tashkiliy asoslari va natijalarining samaradorlik ko'rsatkichlari tadqiq etilgan. Tajriba-sinov ishlari tadqiqot ishining gipotezasi to'g'riligini isbotladi. Ya'ni, talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish faoliyatini takomillashtirish uchun zaruriy shart-sharoitlar yaratilishi, didaktik o'yinlar, mashqlar va topshiriqlar, mustaqil masalalar yechishga o'rgatishdan izchil va muntazam foydalanilish yaxshi samara berishini isbotladik.



10-rasm. Talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirish modeli

Dissertatsiya doirasida olib borilgan tajriba-sinov ishlarining samaradorlik darajasini aniqlash tadqiqotning muhim va xulosaviy qismini tashkil qiladi. Tadqiqot ishini statistik tahlil qilish jarayonida u yoki bu gipotezani tekshirish uchun kuzatishlar yoki maxsus tajribalar o'tkazish yo'li bilan aniq ma'lumotlar va shu farazga muvofiq nazariy jihatdan kutilayotgan ma'lumotlar bilan taqqoslandi.

Tajriba-sinov ishlari yuqorida ta'kidlanganidek, Andijon davlat universiteti, Namangan davlat universiteti, Samarqand davlat universiteti Kattaqo'rg'on filialida olib borildi. Tanlangan ta'lim muassasalarida asoslovchi tajriba-sinov ishlari 2020-2023 o'quv yillarida olib borildi va unda qatnashgan talabalar tajriba va nazorat guruhlariga ajratildi. Yuqorida ta'kidlanganidek, ta'limiy xarakterga ega bo'lgan tajriba-sinov ishlarining shakllantiruvchi bosqichlarida talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish ko'nikmalarining rivojlanganligini aniqlash va tahlil qilish orqali sinovdan o'tkazildi.

Tajriba sinov natijalarini matematik-statistik tahlil qilishda statistik ko'rsatkichlarning samaradorligi fanlar bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarning darajasi "yuqori", "o'rta" va "quyi" darajalar bilan baholandi (**1-jadvalga qarang**).

### 1-jadval.

#### Talabalarining abstrakt fikrlashi bo'yicha baholash darajasi

	Mazmuni	Yuqori	O'rta	Quyi
1	Talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirish bo'yicha ta'limiy jarayonlarda fanlar bo'yicha nazariy bilimlar puxta o'zlashtirilgan	puxta	yaxshi	qisman
2	Fan bo'yicha nazariy bilimlarni o'zlashtirishda bilish faoliyati yaqqol namoyon etiladi	yuqori	qisman	qisman
3	Fan bo'yicha o'zlashtirilgan nazariy bilimlarni amaliyotga tatbiq eta olish malakasi namoyon bo'ladi	yuqori	qisman	tatbiq eta olmaydi

Tajriba va nazorat guruhi talabalarining o'zlashtirish ko'rsatkichlarini hisoblash va ularning statistik tahlilini o'tkazishda matematik statistika usullaridan foydalanildi. Bo'lajak o'qituvchilar - talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirish bo'yicha tajriba-sinov ishlari natijalari tahlil qilinib, sinov va nazorat guruhlarini taqqoslandi (**2-jadvalga qarang**).

### 2-jadval

#### Talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirish bo'yicha rivojlanganlik darajasi

Tajriba sinov obyektlari	Tajriba sinfi (194 nafar respondent)						Nazorat sinfi (192 nafar respondent)					
	Yuqori		O'rta		Quyi		Yuqori		O'rta		Quyi	
	T.a.	T.s.	T.a.	T.s.	T.a.	T.s.	T.a.	T.s.	T.a.	T.s.	T.a.	T.s.
Andijon davlat universiteti	21	46	29	31	44	17	19	27	25	31	49	35
Namangan davlat universiteti	16	26	19	17	17	9	16	13	19	18	16	21
Samarqand davlat universiteti KF	15	23	15	16	18	9	14	14	17	16	17	17
<b>Jami</b>	<b>52</b>	<b>95</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>79</b>	<b>35</b>	<b>49</b>	<b>54</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	<b>82</b>	<b>73</b>

Izoh: T.a. - tajriba avvalida, T.s. - tajriba so'ngida.

Tajriba-sinov ishlarining tajriba avvalida va tajriba so'ngida o'tkazilgan nazorat so'rovnomalarining qiyosiy tahlili biz olib borgan tajriba ishlarining natijaliligini hamda samaradorligini isbotladi. Buni biz talabalarining abstrakt

fikrlashini rivojlantirish bo'yicha tajriba va nazorat guruhlaridagi rivojlanganlik indikatorlarining sifat va son jihatidan dinamik o'rganilganida ko'ramiz.

Jadvaldagi natijalar tahlil qilinib, sinov va nazorat guruhlari taqqoslandi (**3-jadvalga qarang**).

**3-jadval**

**Tajriba va nazorat guruhlaridagi ma'lumotlarning solishtirma jadvali**

Tajriba guruhi	Tajriba va sinov obyektlari	<b>Yuqori</b>	<b>O'rta</b>	<b>Quyi</b>	Jami
	Andijon davlat universiteti	46	31	17	94
	Namangan davlat universiteti	26	17	9	52
	Samarqand davlat universiteti KF	23	16	9	48
	<b>Jami</b>	<b>95</b>	<b>64</b>	<b>35</b>	<b>194</b>
Nazorat guruhi	Tajriba va sinov obyektlari	<b>Yuqori</b>	<b>O'rta</b>	<b>Quyi</b>	Jami
	Andijon davlat universiteti	27	31	35	93
	Namangan davlat universiteti	13	18	21	52
	Samarqand davlat universiteti KF	14	16	17	47
	<b>Jami</b>	<b>54</b>	<b>65</b>	<b>73</b>	<b>192</b>

Bu jadvallar asosida talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirish bo'yicha yakuniy bosqich natijalari keltirilgan (**4-jadvalga qarang**).

Tajriba-sinov natijalari tahliliga ko'ra, tadqiqot jarayoniga jalb etilgan tajriba guruhidagi talabalarda nazorat guruhidagi talabalarga nisbatan bilim, ko'nikma va malakalar samarali shakllanganligi aniqlandi. Bu holatni obyektiv baholash uchun statistik tahlil amalga oshiriladi, aniqlashtirgan xulosagina tajriba-sinov ishlarining ilmiy, pedagogik, texnologik va metodik jihatdan to'g'ri samarali olib borilganini tasdiqlaydi. Ta'kidlovchi tajriba-sinov davrida ham statistik tahlilni amalga oshirish uchun Styudent va Pirson metodlari tanlandi. Mazkur metod ikki guruhda qayd etilgan ko'rsatkichlarni aniqlash va obyektiv baholash imkoniga ega. Matematik-statistik metodning mohiyatiga ko'ra dastlabki bosqichda tajriba va nazorat guruhlarida qayd etilgan statistik ko'rsatkichlar tanlanmalar sifatida belgilanib, baho ko'rsatkichlari bo'yicha variatsion qatorlar hosil qilindi. Bu diagrammada 11-rasmida ko'rsatilgan ko'rinishni oldi.

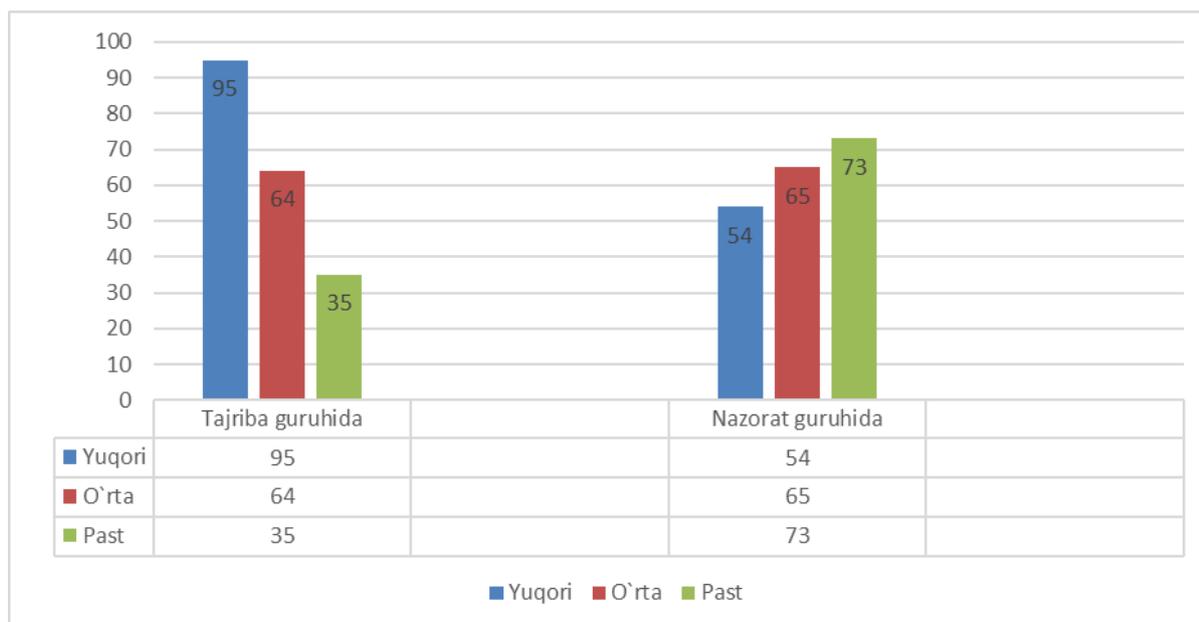
**4-jadval**

**Talabalarining abstrakt fikrlashini rivojlantirish bo'yicha rivojlanganlik darajalarining yakuniy tahlili (son va foizlarda)**

Guruhlar	Talabalar soni	O'zlashtirish natijalari (% da)		
		Yuqori	O'rta	Quyi
Tajriba guruhlari	194	95	64	35
		49	33	18
Nazorat guruhlari	192	54	65	73
		28	34	38

Yuqoridagi natijalarga asoslangan holda matematik statistik tahlil qilinib, tajriba yakunidagi statistik ko'rsatkichlarning o'rta qiymati, o'rtacha kvadratik chetlanish, variatsiya ko'rsatkichlari, Styudentning tanlanma mezoni, Styudent mezoni asosida erkinlik darajasi, Pirsonning muvofiqlik mezoni va ishonchli chetlanishlari aniqlandi.

Yuqoridagi natijalarga asoslanib tajriba-sinov ishlarining sifat ko'rsatkichlarini hisoblaymiz (**11-rasmga qarang**).



**11-rasm. Talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish bo'yicha rivojlanganlik darajalarining diagrammasi**

Diagrammadan ko'rinib turibdiki, tajriba-sinov ishlaridan tajriba guruhi ko'rsatkichlari, nazorat guruhi talabalarining o'zlashtirish ko'rsatkichlaridan yuqori ekan.

O'qitish samaradorligini baholash mezonini birdan kattaligi bilan va bilish darajasini esa baholash mezonini noldan kattaligi orqali ko'rish mumkin. Demak, tajriba-sinov ishlari natijasida talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish bo'yicha metodikasini takomillashtirishga doir talabalar bilan olib borilgan tajriba-sinov ishlari (13,7 % ga) samarador ekan.

Yuqorida olib borilgan statistik tahlillardan xulosa qilib shuni aytish mumkinki, tajriba guruhlarida qo'llanilgan ta'lim dasturlari, metodik tizimlardan foydalanish asosida tajriba guruhlaridagi talabalarning o'zlashtirish ko'rsatkichlari nazorat guruhlaridagi talabalarning ko'rsatkichidan yuqori bo'lib, tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan metodika samarador ekanligi, o'tkazilgan tajriba-sinov tahlillari va dissertatsiyada keltirilgan statistik tahlillar tajriba-sinov ishlari samarador ekanligini va bizning ko'zlagan maqsadimiz tasdiqlanganini ko'rsatadi.

## XULOSA

Olib borilgan ilmiy-metodik tadqiqot natijalari tahlili va yakunlariga asoslangan holda quyidagi **xulosalarga** kelindi:

1. Bo'lajak o'qituvchilar - talabalarning kasbiy tayyorgarliklarini takomillashtirishda matematik, pedagogik-psixologik bilimlar, metodik ko'nikmalar, umumiy pedagogika kursi mazmunini mukammal bilishi hamda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan to'la foydalana olish kabi me'yoriy mezonlarga alohida e'tibor qaratish lozim.

2. Umumiy pedagogika dasturlaridagi tushunchalarni integratsion metod asosida barcha fanlar bilan birga bog'lab o'rgatish talabalarning abstrakt

fikrlashlarini rivojlantirish va abstrakt tasavvurlarni shakllantirishning muhim sharti hisoblanadi.

3. Umumiy pedagogika fani asosida o'rganiladigan atamalardan to'g'ri foydalanish, abstrakt fikrlashini rivojlantirishga oid topshiriqlarni to'g'ri yecha bilish talabalarning fazoviy tasavvurlari hamda to'g'ri mo'ljall olish malakalarining shakllanishida mustahkam asos bo'lib xizmat qiladi.

4. Oliy ta'limda abstrakt tasavvurlarni shakllantirishda uzviylik va uzluksizlikni ta'minlash jarayonining muvaffaqiyati mazkur jarayonni integral yondashuv asosida loyihalashtirish, natijani oldindan belgilashga bog'liq. Umumiy pedagogika fani asosida o'rganiladigan tushunchalarning uzviyligi va uzluksizligini ta'minlash, o'qitish tizimlarini takomillashtirish, ta'lim-tarbiyaning innovatsion usullardan foydalanish oliy ta'limda abstrakt tasavvurlarni shakllantirishda muhim omil hisoblanadi.

5. Talabalarning bilimlari ilmiy-nazariy jihatdan yuqori saviyada o'qitilishni yo'lga qo'yilishi, ular tomonidan egallangan ilmiy-nazariy tushunchalarni abstrakt fikrlashni rivojlantirishning muvaffaqiyatli metodik tizimi zaruriy bilimlar bilan yetarli darajada qurollantirilishi bilan belgilanadi.

6. Talabalarni abstrakt fikrlashini rivojlantirish metodikasini shakllantirish bo'yicha ushbu tadqiqot ishi yuzasidan ishlab chiqilgan taklif va tavsiyalarni ta'lim jarayoniga tatbiq etish samaradorligi 13,7 % ni tashkil etdi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi **ilmiy-metodik tavsiyalar** ishlab chiqildi:

1. Abstrakt tushunchalar, figuralar, ularning xossalari bilan tanishtirish hamda kattaliklarni o'lchashdan asosiy maqsad aniq va puxta abstrakt fikrlashlar tizimini ifodalashdir. Shu bilan bir vaqtda, abstrakt tushunchalarni to'g'ri o'rganish talabalarni induktiv va deduktiv xulosa chiqarish mohiyatini tushunishga tayyorlaydi. Talabalarda abstrakt fikrlash keyinchalik abstrakt tasavvurlarini deduktiv asosda rivojlantirishda mavjud bilimlar sifatida xizmat qiladi.

2. Ushbu tadqiqot ishi materiallaridan pedagogika oliy ta'lim muassasalarining "Umumiy pedagogika" fani bo'yicha o'quv-uslubiy majmua, o'quv-uslubiy qo'llanmalar tayyorlashda, ma'ruza, amaliy va seminar mashg'ulotlarida foydalanish mumkin.

3. Mazkur tadqiqot ishi materiallaridan pedagog xodimlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish kurslari tinglovchilari tomonidan bitiruv loyiha ishlari, kurs ishlarining tayyorlanishida, umumta'lim maktablarining o'qituvchilari darslarida foydalanishlari mumkin.

4. Talabalarning abstrakt fikrlashini rivojlantirish uchun "Teskari sinf", "Beshinchisi ortiqcha", "Loyiha", "Mantiqiy chalkash zanjir", "Modellashtirish", "Raqamlar", "Intervyu", "Sinkveyn", "Ikki qismlik kundalik", "Musbat, manfiy, qiziqarli", "Izohli-ilyustrativ" metodlari va didaktik o'yinlarni qo'llagan holda tashkil etishga erishish tavsiya etiladi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ  
PhD.03/05.05.2023.Ped.166.01 ПРИ АНДИЖАНСКОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ**

---

**АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ**

**АБДУЛЛАЕВА НАФИСА АНВАРОВНА**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ АБСТРАКТНОГО  
МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ  
(на примере Общей педагогики)**

**13.00.02 – Теория и методика образования и воспитания (педагогика)**

**АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации доктора философии (PhD) по ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ**

**Андижан – 2024**

Тема диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за B2024.3.Phd/Ped3077.

Диссертация выполнена в Андижанском государственном педагогическом институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета ([www.adpi.uz](http://www.adpi.uz)) и на Информационно-образовательном портале Ziyonet ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

<b>Научный руководитель:</b>	<b>Азимова Зиёда Эргашевна</b> доктор педагогических наук, профессор
<b>Официальные оппоненты:</b>	<b>Абдуллаева Насибохон Жураевна</b> доктор педагогических наук, профессор <b>Эркабоева Шахнозахон Шерматовна</b> доктор педагогических наук, профессор
<b>Ведущая организация:</b>	<b>Наманганский государственный университет</b>

Защита диссертации состоится «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года в \_\_\_ часов на заседании Научного совета PhD.03/05.05.2023.Ped.166.01 по присуждению ученых степеней при Андижанском государственном педагогическом институте (Адрес: 170100, г.Андижан, улица Дусллик, дом-4, Тахтакуприк МФЙ. Тел.: (374)224-01-70, email: [adpi@edu.uz](mailto:adpi@edu.uz), [p-institut@exat.uz](mailto:p-institut@exat.uz). Андижанский государственный педагогический институт, административное здание, 2-этаж, 208-зал заседаний).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Андижанского государственного педагогического института (зарегистрировано за №\_\_\_). (Адрес: 170100, г.Андижан, улица Дусллик, дом-4, Тахтакуприк МФЙ. Тел.: (374)224-01-70).

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года.  
(Реестр протокола рассылки № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года.)

**Б.М.Расулов**

Председатель Научного совета по присуждению учёных степеней, д.и.н., профессор

**Д.Т.Саматов**

Ученый секретарь Научного совета по присуждению учёных степеней, доктор философии (PhD), по педагогических наук, доцент

**Б.А.Сирожидинов**

Председатель научного семинара при Научном совете по присуждению ученых степеней, д.б.н., профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В образовательных и научно-исследовательских учреждениях всего мира проводятся научные исследования, посвященные таким вопросам, как профессиональная подготовка студентов, уточнение структурного содержания этого процесса, совершенствование педагогических возможностей мотивационного, социально-культурного подходов, определение факторов обеспечения на научной основе успешности профессионального развития абстрактного мышления студентов, совершенствование методической системы организации основанной на элементах образовательной деятельности. Вместе с тем особое внимание уделяется научным исследованиям, посвященным совершенствованию педагогических технологий развития абстрактного мышления, развитию жизненных навыков, соответствующих требованиям личностно-ориентированной стратегии образования, трансформации педагогическо-психологического, гендерного и наиболее перспективных аспектов развития творческой способности.

В образовательных учреждениях мира внедрены в практику новые технологии профессиональной подготовки студентов. На основе развития у обучающихся способности к сотрудничеству и интереса к познанию по средством приобретения основ знаний, развития творческого, абстрактного и критического мышления,<sup>1</sup> как это указано В Инчхонской декларации «Образование до 2030года: Обеспечение всеобщего инклюзивного и справедливого качественного образования и обучения на протяжении всей жизни», развитие личности с помощью интерактивных технологий в высшем образовании составляет основу формирования новой культуры мышления. А это создает широкие возможности для проведения крупных исследований и реализации проектов, направленных на развитие у студентов абстрактного мышления и формирование общеобразовательных компетенций систематического развития.

В нашей стране в последние годы создаются нормативные основы повышения качества высшего образования, внедрения в учебный процесс передовых педагогических и информационных технологий, повышения эффективности оказания качественных образовательных услуг, профессиональной подготовки студентов, развития у них социального интеллекта. Вместе с тем возникает необходимость внедрения в практику усовершенствованного механизма профессиональной подготовки студентов к развитию абстрактного мышления. На встрече Президента Шавката Мирзиёева с руководителями высших образовательных и научно-исследовательских учреждений, академиками, учеными, молодыми исследователями в Национальном университете в качестве приоритетной задачи было принято следующее положение: «Опирающееся на новую мысль,

---

<sup>1</sup> Incheon declaration/Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (Word Education Forum, 19-22 may 2015,Incheon,Republic of Korea). – P.6.

новую идею и инновации государство всегда выигрывает и развивается»<sup>2</sup>. Это, в свою очередь, открывает широкие возможности для определения компонентов и факторов профессиональной подготовки студентов к развитию абстрактного мышления, совершенствовать дидактическое обеспечение.

Настоящее диссертационное исследование в определенной мере служит выполнению задач, намеченных в Указах и Постановлениях Президента Республики Узбекистан УП-5847 от 8 октября 2019 года «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года», ПП-4884 от 6 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию системы образования и воспитания», УП-6108 от 6 ноября 2020 года «О мерах по развитию сфер образования и воспитания, и науки в новый период развития Узбекистана», постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан № 23 от 18 января 2021 года «Об утверждении Концепции развития государственной молодежной политики в Узбекистане до 2025 года», Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022 - 2026 годы и других нормативно-правовых актах, относящихся к этой сфере деятельности.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Настоящее исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики I. «Формирование системы инновационных идей социального, правового, экономического, культурного, духовно-просветительского развития информационного общества и демократического государства и пути ее реализации».

**Степень изученности проблемы.** В настоящее время многими методистами и учеными поэтапно изучаются вопросы развития качества образования студентов, формирования у них знаний, умений, навыков и компетенций, а также расширения математического, логического мышления.

Исследующие подготовку студентов к педагогической деятельности и совершенствование их профессиональной подготовки отечественные ученые<sup>8</sup> такие как К.А.Абдуллаев, М.Е.Жумаев, Ш.Ж.Юсупова, Ш.А.Хасанов, З.Б.Акрамова, М.С.Бердибаев, М.А.Гофурова, М.К.Мамажонова, Ф.А.Рахматова, Т.Р.Толаганов, М.И.Тошпулатова, З.Б.Акрамова, Ж.Б.Эргашев, также разработали пути развития мышления студентов и совершенствования профессиональной подготовки будущих преподавателей.

Учеными<sup>9</sup> стран СНГ, таими как Э.А.Хотченко, Л.В.Жук, И.А.Кочеткова, И.Кременецкая, Л.П.Петрич, М.В.Подаев, Т.А.Покровская, В.Н.Рудницкая, Л.С.Секретарева, В.А.Ситаров, И.В.Шадрина, Н.В.Шилина, Л.В.Снегирева, В.В.Ушакова, В.В.Мельниченко, В.Е.Витковская Ю.В.Разумова, Е.Я.Матюшкина, С.Н.Вашурко, Е.Я.Матюшкина, Э.В.Ларина, исследована роль абстрактного мышления в развитии интеллекта человека,

---

<sup>2</sup> <https://uza.uz/uz/posts/shavkat-mirziyeev-ilm-fan-namoyandalari-bilan-muloqot-qildi-24-05-2019>

<sup>3</sup> Указан в списке литературы диссертации.

<sup>4</sup> Указан в списке литературы диссертации.

научно обоснованы цель, содержание, методы, средства обучения абстрактному мышлению.

Зарубежными учеными<sup>10</sup>, такими как Van Xiele, C.Viguel Ribeiro, Douglas H.Clements, Nathalie Sinclair va Catherine D.Bruce<sup>3</sup>, представлены первые взгляды на вопрос развития абстрактного мышления студентов, а также исследования, посвященные его значению в образовании в настоящее время.

**Связь исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где была выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнено в рамках направления «Проведение комплексных исследовательских работ, посвященных подготовке профессиональных педагогических кадров, владеющих навыками применения современных педагогических технологий в учебном процессе, направленном на прочное освоение студентами методов воспитания и обучения, информационно-коммуникационных технологий и иностранных языков», согласно плану научно-исследовательских работ Андиганского государственного педагогического института

**Цель исследования** состоит в разработке научных и практических предложений и рекомендаций по совершенствованию педагогических возможностей развития абстрактного мышления студентов.

**Задачи исследования** состоят в следующем:

герменевтически обосновать, что развитие абстрактного мышления студентов является актуальной педагогической проблемой;

усовершенствовать основные направления и комплексную методологию развития абстрактного мышления у студентов;

усовершенствовать педагогические условия развития абстрактного мышления студентов;

усовершенствовать и определить эффективность педагогических механизмов и модели развития абстрактного мышления у студентов.

**Объектом исследования** является процесс развития абстрактного мышления студентов, к экспериментальным работам были привлечены 386 студентов образовательного направления Начальное образование Андиганского государственного университета, Наманганского государственного университета, Каттакурганского филиала Самаркандского государственного университета.

**Предмет исследования** составляют формы, методы и средства развития абстрактного мышления студентов.

**Методы исследования.** В процессе исследования были использованы такие методы, как изучение, теоретический и сравнительный анализ учебников Общая педагогика и методической литературы, анкетирование, беседа, тестирование, моделирование, педагогическое наблюдение, вопросы и

---

<sup>5</sup> Указан в списке литературы диссертации.

<sup>6</sup> Van Xiele. Geometrik fikrlash darajalarini baholash. Akenten Appiah-Menka malaka oshirish va tadbirkorlik universitetining matematika ta'limi bo'limi. Gana. 2021-yil 7-sentyabr.

ответы, методы математико-статистического анализа результатов наблюдений.

**Научная новизна исследования** состоит в следующем:

герменевтически обоснованы классификация содержания и факторный анализ педагогических возможностей развития абстрактного мышления студентов – повышение самоактивизации и творческой эффективности; формирование научного мировоззрения, формулирование абстрактных научных выводов при проективной организации навыков творческой научной деятельности в соответствии с образовательными целями; управление научным мышлением, умение выразить научное мнение, процессы соответствия рефлексивного и синергетического подходов;

усовершенствованы рациональное использование материалов интерфейса по образовательным технологиям; освоение опыта индивидуализированного обучения, интеграция научного интеллекта в педагогическое образование, фронтальное обеспечение и комплексная методология интенсивности функций, свойственных исследовательским компонентам в организации приемлемой траектории технологического процесса, относящегося к развитию абстрактного мышления студентов;

усовершенствованы педагогические условия развития абстрактного мышления студентов на основе овладения фундаментальными знаниями, развития научного сознания и культуры креативного мышления, овладения системой знаний, относящихся к научному мировоззрению, адаптации возможностей аксиоматических методов к профессиональной деятельности посредством образовательных технологий в целевом развитии навыков методики направления мышления;

усовершенствована и определена на основе мотивационного, деятельностного, результативного этапов эффективность модели развития абстрактного мышления студентов посредством сравнительной оценки эффективного использования возможностей форм обучения, направленных на индивидуализацию образования, применения интегрированных форм обучения и возможностей выражения с помощью логической системы.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

определены критерии и показатели оценки развития абстрактного мышления студентов;

разработаны комплекс заданий, основанных на развитии абстрактного мышления студентов, и методические указания по их применению;

разработаны и внедрены в образовательную практику педагогические условия (интегрированные занятия, специальные методы и средства) развития абстрактного мышления студентов.

**Достоверность результатов исследования** определяется тем, что они основываются на философском, методологическом, методическом, психологическом и педагогическом подходах к проблеме, а также отечественном опыте подготовки и развития абстрактного мышления студентов, опыте работы ученых республики и зарубежных ученых по организации педагогической деятельности, применением соответствующих

задачам исследования, взаимодополняющих методов, качественным и количественным обеспечением анализа и характеристики исследования, репрезентативностью экспериментальных работ и обработкой полученных результатов методами математико-статистического анализа.

#### **Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость результатов исследования определяется выдвинутыми в диссертации теоретическими и эмпирическими подходами, взглядами, разработкой научных рекомендаций, а также совершенствованием дидактических моментов, принципов, форм педагогическо-психологических возможностей педагогического процесса, направленного на профессиональную подготовку развития абстрактного мышления студентов, и обогащением их средствами и методами.

Практическая значимость результатов исследования определяется расширением возможностей диагностики уровня развития креативности, применения модели развития логического мышления, основанного на развитии абстрактного мышления студентов, при организации относящегося к теме обучения и воспитания студентов, а также тем, что они обогащают содержание курсов методики обучения математике для студентов высших образовательных учреждений, совершенствовании программ курсов повышения квалификации.

**Внедрение результатов исследования.** По результатам исследований по совершенствованию методики развития абстрактного мышления учащихся:

факторная классификация герменевтических основ процессов развития абстрактного мышления студентов и содержания самоактивации и повышения творческой работоспособности; формирование научного мировоззрения, умения абстрактно мыслить в проектной организации научной и творческой деятельности в соответствии с образовательными целями; управление научным интеллектом, умение выражать научное мировоззрение, сочетание рефлексивности и синергетических подходов с креативно-ориентированными интерактивными методами, групповой дискуссией, методом перевернутого класса, методом проектов, творческими заданиями, геймификацией (игровым обучением) в развитии учебник под названием «Методика преподавания математики в начальных классах» (Приказ Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан № 491 от 6 ноября 2023 года № 491147). В результате определена система профессиональных и личностных компетенций для развития знаний, связанных с абстрактным мышлением, у студентов высших учебных заведений;

рациональное использование интерфейсных материалов, направленных на образовательные технологии, при организации оптимальной траектории технологического процесса на основе развития абстрактного мышления учащихся; Роль абстрактного мышления в интеллекте человека наряду с выводами, разработанными на основе комплекса задач, связанных с освоением индивидуального учебного опыта и методических указаний по его применению, заложена в содержание учебника «Элементы геометрии в начальных классах» (Приказ Министерства высшего образования, науки и

инноваций Республики Узбекистан от 6 ноября 2023 года №491 №. 733048). В результате усовершенствована комплексная методика реализации развития абстрактно-пространственного мышления, геометрических знаний, умений и компетенций у студентов высших учебных заведений в ходе аудиторной и внеаудиторной деятельности;

целенаправленное развитие дедуктивных и индуктивных умений с учетом репродуктивных знаний, приобретение фундаментальных знаний посредством образовательных технологий, научного сознания и творческого мышления «Профессиональная подготовка работников организаций дошкольного образования (МДО) на базе высших учебных заведений» научно-практический проект (2020-2021, №04-2492) по теме «Повышение компетентности и методическое обеспечение» и ОТ-Ф-1-17 № при выполнении задач, определенных в практическом проекте по теме «социально-педагогические исследования», педагогика, основанная на адаптации возможностей аксиоматических методов к профессиональной деятельности. широко используется при оздоровлении условий;

метод развития абстрактного мышления студентов вуза, эффективное использование поиска решения педагогических задач и выполнения дидактических задач, освоение учебного опыта на основе принципов индивидуализации, мотивации, активности и результата, интеграция интегративно-синергетического подхода в педагогическое образование а компоненты научных рекомендаций по повышению интенсивности отдельных функций заложены в содержание учебного пособия «Общая педагогика» (Высшая педагогическая наука). разрешение на публикацию № 429-626, выданное на основании приказа Минобрнауки и инноваций № 429 от 11 ноября 2024 г.). В результате удалось усовершенствовать модель сравнительной оценки возможностей самовыражения на основе логической системы развития абстрактного мышления студентов в образовательном процессе высшей школы.

**Апробация результатов исследования.** Результаты настоящего исследования обсуждены на 2 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

**Публикация результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 14 научных работ и 1 учебное пособие, в том числе в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для опубликования основных результатов докторских диссертаций, 9 статей, в том числе 3 статьи в республиканских и 6 статьи в зарубежных журналах.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Общий объем диссертации составляет 141 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Вводная часть диссертации основана на актуальности и необходимости темы, указано оответствие исследования приоритетам развития науки и

технологий республики, степень изученности проблемы, актуальность диссертационного исследования планам научно-исследовательской работы научно-исследовательского учреждения, в котором выполнена диссертация, цели, объект, предмет, методы исследования, научная новизна исследования, практические результаты и их достоверность, научная и практичный подчеркивается значимость результатов исследования, представлена информация о введении в практику, утверждении, публикации, структуре и объеме диссертации.

В первой главе диссертации под названием «Теоретические основы развития абстрактного мышления учащихся» развитие абстрактного мышления учащихся - существующая ситуация как актуальная педагогическая проблема, основные направления развития абстрактного мышления в процессе обучения учащихся, герменевы развития абстрактного мышления учащихся на основе анализа основ.

Диссертационная работа изучалась на разделе умственного образования общей педагогики. Если человек живет в социальной среде, стоит говорить о его умственном развитии, интеллекте. Это также важно для его физического развития. Психическое развитие означает понимание процесса развития умственных сил и мышления, вытекающих из всех количественных возможностей жизненного влияния и эффективности. Абстрактное мышление играет важную роль в умственном образовании. Этот процесс помогает обеспечить духовное и интеллектуальное развитие учащихся. Направления развития абстрактного мышления в умственном образовании:

1. Использование интерактивных техник, личных и коллективных методов работы, основанных на методике обучения, и принуждение учащихся к размышлениям и обсуждениям;

2. Такие виды деятельности, как логические задачи, математические задания и шахматы, основанные на логических и математических упражнениях, развивают абстрактное мышление;

3. Креативное письмо, сюжетное плетение, реализация концептуальных проектов на основе творческой деятельности развивают творческое и аналитическое мышление учащихся.

4. Обсуждение философских тем, помогает понять абстрактные понятия;

5. Визуализация абстрактных понятий с помощью инфографики, диаграмм и графиков на основе визуального образования;

6. Основываясь на решении проблем, подготовьте учащихся к решению реальных проблем, что развивает их абстрактное мышление.

Развитие абстрактного мышления в умственном образовании помогает учащимся решать проблемы, развивать творческое мышление и способность принимать эффективные решения. Процесс преподавания этой дисциплины разделен на следующие три группы по системе: от простых к сложным (**см. рисунок 1**).



**Рисунок 1. От простого к сложному**

Считается, что с помощью этой системы учащиеся развивают навыки абстрактного мышления и достигают успехов в решении сложных задач.

Несколько важных аспектов развития абстрактного мышления учащихся как актуальной педагогической проблемы классифицируются следующим образом:

1. Принимая концепции и теории посредством абстрактного мышления, абстрактное мышление помогает учащимся понять сложные концепции и теории, особенно в таких областях, как естествознание и математика;

2. Креативность и решение проблем, способность мыслить абстрактно позволяет учащимся развивать творческие подходы и находить новые способы решения сложных проблем;

3. Критическое мышление, для студентов очень важно иметь умение самостоятельно формировать свои мысли, делать выводы и оценивать посредством анализа, что является залогом их профессионального успеха.

4. При обучении педагогам следует использовать интерактивные и практические методы обучения для развития способности учащихся мыслить абстрактно, поскольку проблемное обучение, формирование абстрактных научных выводов в организации проектов и групповых дискуссиях помогут им управлять своим научным интеллектом и формами научного отношения. коммуникативные навыки.

5. Мотивация, важно разработать мотивационные стратегии, чтобы побудить учащихся мыслить абстрактно, это можно сделать с помощью интересных задач или ситуаций из реальной жизни.

Абстрактное мышление у учащихся - это способность мыслить вне конкретных предметов и ситуаций, эта способность играет важную роль в учебном процессе, поскольку абстрактное мышление:

1. Решение проблем, анализ ситуаций и поиск нестандартных решений;

2. Критическое мышление, оценка информации и доказательств, что помогает глубже понять тему;

3. Творческий подход - это способность разрабатывать новые идеи и инновации.

Развивать абстрактное мышление:

1. обсуждать теории и идеи;

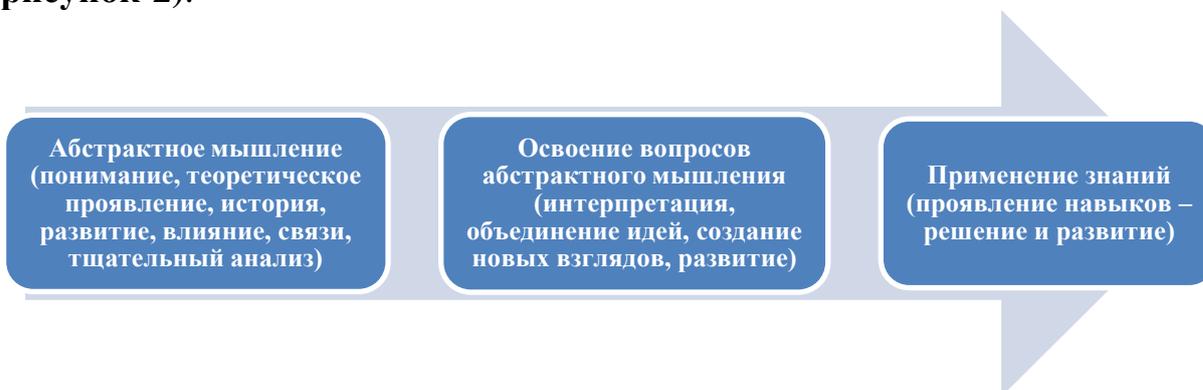
2. анализ научных текстов;

3. участие в дискуссиях и творческих проектах считается важным.

В исследовании теоретически обоснована идея герменевтических основ развития абстрактного мышления учащихся на основе комплексного подхода. В определенном смысле целью герменевтики считался метод, направленный на раскрытие содержания конкретной истины. Герменевтическая

интерпретация понятий посредством абстрактного мышления направлена главным образом на более глубокое понимание значений посредством логических и понимающих процессов. Герменевтика - это искусство интерпретации текстов, дискурса и культурных контекстов. Абстрактное мышление предполагает выявление связей через логические отношения и концептуальные идеи.

Особое значение герменевтика приобретает в приобретении знаний в общественной жизни путем изучения смысла текста и выработки на его основе рекомендаций. Основные аспекты герменевтической интерпретации понятий посредством абстрактного мышления: процесс понимания (с помощью абстрактного мышления, видения понятий в более широком контексте, изучения их истории, развития и влияния друг на друга, в этом процессе каждое понятие взаимосвязано и анализируются через значимые слои); интерпретация и диалектический процесс (в герменевтической интерпретации понятия и идеи интерпретируются в индивидуальном и культурном контекстах, а абстрактное мышление помогает интегрировать различные идеи и развивать новые взгляды и интерпретации; диалектический подход абстрактного мышления сравнивает различные точки зрения и «обучение, развитие и смена понятий»); практическое применение (в процессе изучения и интерпретации понятий абстрактное мышление позволяет применять знания на практике, полезно при решении реальных проблем и разработке новых решений). Это можно обосновать в трактовке предмета следующим образом (см. рисунок-2):



**Рисунок-2. Герменевтическая интерпретация понятий с помощью абстрактного мышления**

Понимание, являющееся ключевой проблемой герменевтики, определяет смысл человеческой жизни. Смысл жизни связан с пониманием человеком вселенной и его пониманием ею другими. Каждый урок один и тот же. Благодаря абстрактному мышлению герменевтическая интерпретация понятий не только углубляет процесс познания, но и помогает взаимосвязать их во времени и контексте. Этот процесс, связанный с взаимосвязью знаний, важен для понимания сложных идей, а также для генерации новых идей. Исходя из вышеизложенного, факторы развития абстрактного мышления учащихся можно выразить в двух основных разделах (см. рисунок 3):



**Рисунок 3. Факторы развития абстрактного мышления**

На основе углубленного анализа методической литературы нашей страны и зарубежья были определены шесть основных направлений подготовки студентов к развитию абстрактного мышления (см. рисунок 4):

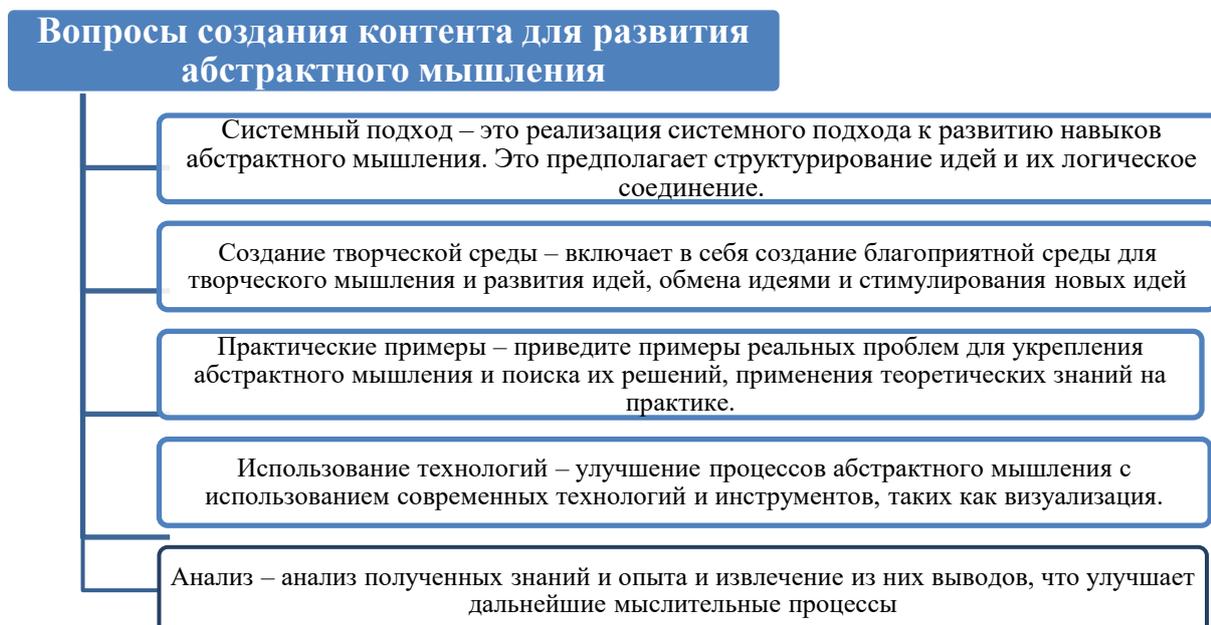
1. Логическое мышление. Используйте логические головоломки, математические задачи и задачи, требующие дедуктивного мышления.
2. Творческое мышление. Формирование абстрактных идей посредством различных творческих занятий, таких как рисование, создание музыки или написание заметок.
3. Обмен идеями: Обсуждение различных мнений, идей и точек зрения, участие в научных клубах.
4. Аналитические навыки: Развитие навыков анализа данных, сравнения и вывода.
5. Символическое мышление. Выражение и понимание идей с помощью различных символов и знаков, таких как графики и диаграммы.
6. Переоценка: повторное изучение полученной информации в различных контекстах и подход к ней с новой точки зрения.



**Рисунок 4. Направления развития абстрактного мышления**

С помощью этих направлений можно улучшить навыки абстрактного мышления. Кроме того, очень важно разработать систему упражнений и заданий на основе инновационного подхода к развитию абстрактного мышления студентов.

При создании содержания подготовки студентов к развитию абстрактного мышления необходимо сосредоточиться на четырех направлениях задач (см. рисунок 5). Эти задачи составляют необходимые основы для развития абстрактного мышления и имеют важное значение для личностного и профессионального роста.



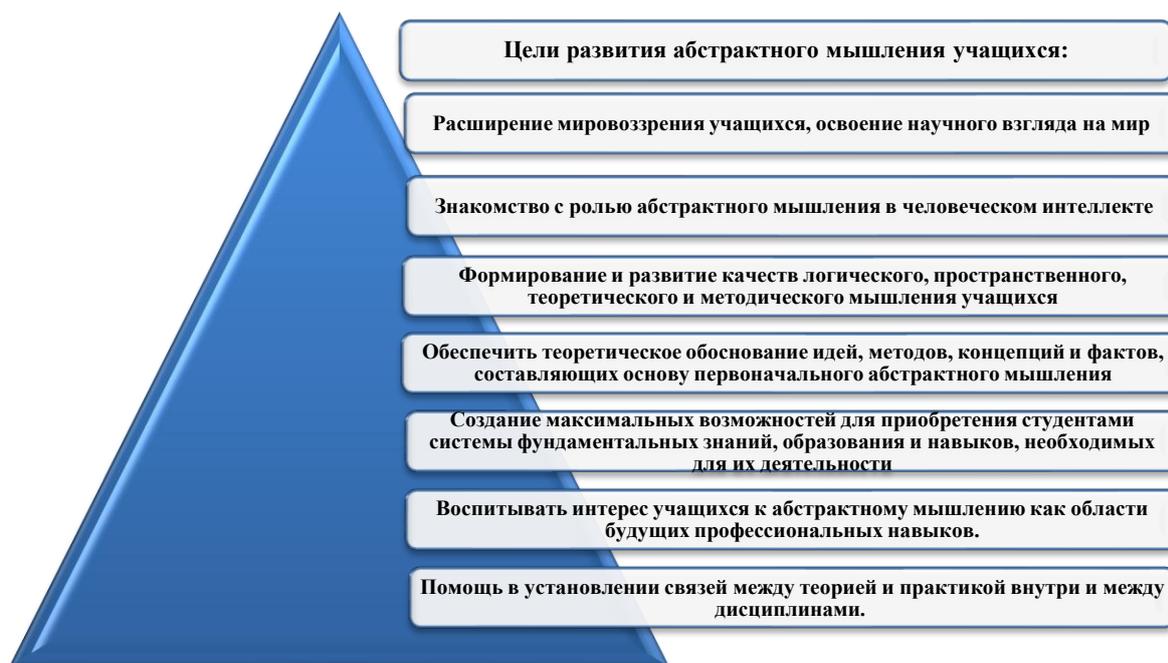
**Рисунок 5. Вопросы создания контента для развития абстрактного мышления**

Развитие абстрактного мышления у учащихся, переход учебного материала в форму практических навыков, использование различных форм информации и их интерпретация исходя из требований развития научной и

базовой компетентности развивают абстрактное мышление, абстрактное воображение и абстрактное мышление. мышление, логическое мышление, обучает объектам и количественным связям между ними, повышает научный интеллект и интенсивность функций, свойственных исследовательским компонентам.

Во второй главе диссертации под названием «Технологические аспекты развития абстрактного мышления учащихся» описаны педагогические условия развития абстрактного мышления будущих учителей – студентов, современные требования к уровню профессиональной подготовки и технология обучения на основе интегративного подхода. подход к формированию своей профессиональной подготовки.

Основной целью развития абстрактного мышления учащихся является развитие у них абстрактного мышления, формирование абстрактных представлений о различных понятиях. Будущим преподавателям, то есть студентам, очень важно понимать, что основная цель программы – это усвоение материала, а также развитие абстрактного мышления. При этом поставлены следующие цели, которые объясняются в семь этапов (см. рисунок 6):



**Рисунок 6. Задачи развития абстрактного мышления учащихся**

Известно, что основной целью развития абстрактного мышления студентов в процессе высшего образования является развитие их логического абстрактного мышления. По мнению ученого-энциклопедиста Г.К.Селевко<sup>11</sup>, абстрактное мышление – это процесс познания окружающих предметов и явлений. Будущие учителя, то есть студенты, являются важными личностями, непосредственно реализующими эту цель. Развитие, ведущее к более

<sup>11</sup> Герман Константинович Селевко «Энциклопедии образовательных технологий». Автор собственных образовательных концепций. — М. - Берлин: Директ-медиа, 2015. — С. 81—83.

высокому уровню абстрактного мышления, происходит главным образом под влиянием обучения. Поэтому это напрямую зависит от содержания и метода обучения, но ни один даже самый продвинутый метод не позволяет перепрыгнуть существующие уровни. Переход с одного уровня на другой занимает определенное количество времени, но разные методы позволяют распорядиться этим временем. Каждый уровень абстрактного мышления имеет свой язык, символику и цепочку связей, связывающих их. Переход с одного уровня на другой связан с расширением словарного запаса (появлением новых логических терминов, определений, новой символики). «Абстрактное мышление - это мышление с помощью понятий, сопровождающих символизацию», – поясняет в своем научном труде ученый-методист Г.К. Селевко. Поэтому люди, достигшие разных уровней абстрактного мышления и думающие об одном и том же, иногда не понимают друг друга. На рассматриваемых уровнях процесс развития абстрактного мышления не акцентируется в полной мере.

Но эти уровни в целом позволяют выделить важные аспекты развития абстрактного мышления из большой сети сложных и взаимосвязанных факторов, характеризующих особенности развитие мышления, и в некоторой степени рассмотреть их по отдельности. Основной причиной низкого качества знаний студентов является не только ограниченность их знаний, но и содержания понятий в программе, а также недостатки системы ее обучения. В частности, психолого-педагогический подход к созданию программ заключается в том, что: согласно ему: содержание программы должно носить развивающий характер; В зависимости от образовательной ценности содержания образования должна быть выбрана система знаний, учитывающая уровень подготовки обучающихся. При этом необходимо включать те знания, которые студент может усвоить и освоить, а не те знания, которые студент может объяснить (см. рисунок 7).



**Рисунок 7. Требования к развитию абстрактного мышления студентов**

В развитии абстрактного мышления будущих учителей необходимо опираться на принцип фундаментальности. Принцип фундаментальности требует, чтобы будущие преподаватели-студенты, прежде чем вводить в программу конкретную тему, заранее знали, какое значение имеет изучение других разделов курса специализации для педагогической деятельности по формированию абстрактного мышления учащихся и культуры абстрактное мышление.

Комплексный подход используется при формировании содержания обучения и образовательных технологий, при проектировании процесса подготовки и проведения форм организации педагогического процесса (уроки, лекции, семинары), при формировании индивидуальных педагогических систем. , и т. д. Интеграция приводит к повышению уровня образовательного процесса за счет движения педагогической системы к ее целостности.

Одной из важнейших особенностей интегративного метода является то, что он соответствует направлению абстрактного мышления, направлен на развитие и обогащение абстрактного мышления студентов и создание базы, развивающей их изобразительную грамотность, конструктивное мышление и умения. С помощью практических работ по рисованию, вырезанию, изготовлению моделей студенты знакомятся с фигурами и их свойствами.



**Рисунок 8. Формирование системы абстрактного мышления.**

Это основано на том, что в результате практической работы абстрактное мышление студентов имеет особое значение для их самостоятельного развития, а также формирования в их сознании достаточно полной системы абстрактного мышления (см. рисунок 8).

Видно, что метод интеграции обеспечивает связь педагогических задач, структурных структур и их компонентов при расширении диапазона мыслительной деятельности учащихся, позволяет воссоединить отдельные элементы. Используя интегративный метод, система абстрактного мышления помогает достичь более эффективных и творческих результатов, объединяет сильные стороны каждой области и создает новые возможности.

Большое значение придается разработке методов развития абстрактного мышления учащихся. Важно разработать методику, обеспечивающую раскрытие основного содержания каждого этапа развития абстрактного мышления, а также ведущих способов обучения понятиям (см. рисунок 9):



**Рисунок 9. Методы развития абстрактного мышления**

Каждый метод определен для каждого этапа развития абстрактного мышления и предполагает учет индивидуальных особенностей и возможностей учащихся. В разработке метода важной общеметодической основой стало достижение активизации познавательной деятельности учащихся при чтении на каждом этапе.

Важна роль изучения понятий в формировании абстрактного мышления и воображения у учащихся. Основными задачами возникновения абстрактного мышления являются, прежде всего, создание источника абстрактного мышления, формирующегося на основе непосредственного знакомства с материальными образами предметов; эти изображения затем уточняются с использованием моделей. Для эффективной организации одного и того же процесса целесообразно использовать метод имитации активного обучения.

Подражание (лат. *imitatio* - подражание) означает подражать чему-либо, подражать, понимать. Студенты подходят при работе над заданиями, связанными со сравнением, измерением и измерением событий и фактов учителем или над примерными вопросами.

Развивать абстрактное мышление студентов на основе метода апперцепции, а также разрабатывать основные направления и комплексную

методику развития у них абстрактного мышления с организационной точки зрения. В этом случае использование существующих образовательных средств в образовательном процессе является дидактически целесообразным методом. **Аперцепция** (лат. *perceptio*) – восприятие, принятие. Понятно, что процесс восприятия связан с предыдущими знаниями и опытом человека, интересами и всем содержанием жизни в целом. Понятие и содержание представлений студентов о нем отличаются друг от друга, то есть одну и ту же вещь студенты могут воспринимать по-разному в зависимости от уровня их знаний, опыта научного познания и научного мировоззрения.

Трансфер (фр. *transfer*, лат. - *Transfero*) означает нести, перемещать. Для создания более сложных фигур и форм целесообразно использовать трансферные развивающие игры.

По изготовлению силуэтных фигур возникает много вопросов. Создавая из фигур силуэтные фигуры, учащиеся знакомятся с характеристиками фигур на основе развития абстрактно-логического мышления. в деятельности по развитию абстрактного мышления учащихся на лекционных занятиях: «Перевернутый класс», «Светофор», «Пятый плюс», «Проект», «Логическая запутанная цепочка», «Моделирование», «Числа», «Интервью», «Синквейн», «Двухчастный дневник», «Позитивное, негативное, интересное», «Видеозагадка», «Пояснительно-иллюстративное», «Чархпалак», методика и семинарские занятия: «Зинема зина», «3x4», «Лабиринт» технологии, «Пазл», «Программированное обучение», «Карта восприятия», «Практический метод», «Метод апперцепции», методы «Имитация активного обучения», стратегия «Выбор альтернативной возможности» (MIT), обучающие игры, такие как как «Трансферы», «Упражнение на память», «Найди меня» и «Цепочка», компьютерные программы (скетчметрия), мобильные приложения (Easy Area, Geometry Pad, Калькулятор) и с помощью педагогических технологий можно добиться эффективных результатов. и такие методы, как сайты «Разумейкин», которые являются отличным помощником в развитии абстрактно-логического мышления.

Мы заложили модель совершенствования развития абстрактного мышления будущих учителей в три этапа:

1. Цель (мотивационный этап).
2. Процесс (активный этап).
3. Результат (этап исполнения).

Модель развития абстрактного мышления будущих учителей-студентов преимущественно включает методы, направленные на повышение способностей логического и творческого мышления личности. Эта модель состоит из нескольких основных этапов: анализ мыслей и идей, выявление основных идей и их логическое соединение, разработка различных мыслей и идей, понимание новых идей, их тестирование, оценка их эффективности и, при необходимости, улучшение. И, наконец, применить это на практике, используя для решения реальных задач.

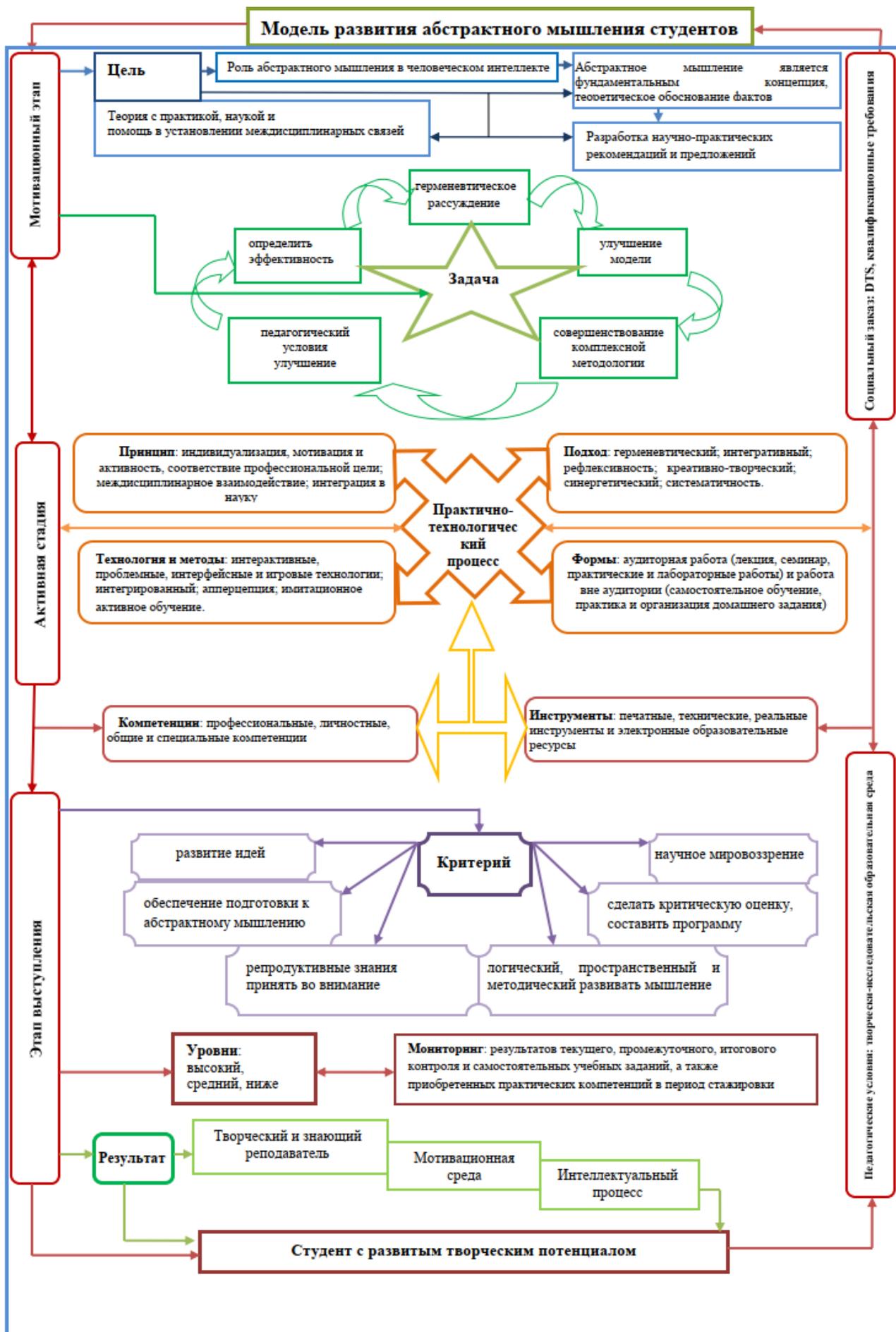


Рисунок 10. Модель развития абстрактного мышления студентов

С помощью этой модели отдельные лица и группы могут развивать навыки абстрактного мышления и добиваться успеха в решении сложных проблем. Если вышеперечисленные цели выполнены, если критерии эффективны, если задачи выполнены, то результат неизбежно будет эффективным, что является доказательством того, что модель является совершенной системой (см. рисунок 10).

Третья глава диссертации называется “**Эффективность развития абстрактного мышления студентов**”. В ней исследованы организационные основы и показатели эффективности экспериментальной работы по содержанию развития абстрактного мышления студентов.

Экспериментальные работы подтвердили правильность гипотезы исследования. То есть нами доказано, что создание необходимых условий для развития деятельности по развитию абстрактного мышления студентов, последовательное и постоянное использование дидактических игр, упражнений и заданий, обучения самостоятельному решению задач дает хорошие результаты.

Определение уровня эффективности экспериментальных работ, проведенных в рамках диссертационного исследования, составляет важную и заключительную часть исследования. Для проверки той или иной гипотезы в процессе статистического анализа исследования наблюдения или конкретные данные, собранные с помощью проведения специальных экспериментов, сравниваются с теоретически ожидаемыми согласно этой гипотезе результатами.

**Таблица 1**

**Уровни оценки абстрактного мышления студентов**

	<b>Содержание</b>	<b>Высокий</b>	<b>Средний</b>	<b>Низкий</b>
1	Теоретические знания по дисциплинам в учебном процессе по развитию абстрактного мышления студентов усвоены прочно	прочно	хорошо	частично
2	При усвоении теоретических знаний по дисциплине ярко проявляется познавательная деятельность	на высоком уровне	частично	частично
3	Теоретические знания по дисциплинам в учебном процессе по развитию абстрактного мышления студентов усвоены прочно	прочно	частично	частично
4	При усвоении теоретических знаний по дисциплине ярко проявляется познавательная деятельность	на высоком уровне	частично	не может выполнить
5	Проявляется навык применения на практике теоретических знаний, усвоенных по учебной дисциплине	на высоком уровне	частично	не может применить

Как было указано выше, экспериментальные работы были проведены в Андижанском государственном университете, Наманганском государственном университете и Каттакурганском филиале Самаркандского государственного университета. В отобранных образовательных учреждениях обосновывающие экспериментальные работы были проведены в 2020-2023 учебном годах, принимавшие в них участие студенты были поделены на экспериментальную и контрольную группы. Как утверждалось выше, на

формирующем этапе экспериментальных работ, носивших образовательный характер, были определены и проанализированы развитие навыков развития абстрактного мышления студентов.

При математико-статистическом анализе результатов эксперимента эффективность статистических показателей оценивалась по уровням теоретических и практических знаний, как «высокий», «средний» и «низкий» уровни. Согласно этому (см.: таблица 1):

При вычислении показателей усвоения студентов в экспериментальной и контрольной группах и проведении их статистического анализа были использованы методы математической статистики. Были проанализированы результаты экспериментальных работ по определению развития абстрактного мышления студентов - будущих преподавателей, произведено сравнение показателей экспериментальной и контрольной групп (см.: таблица 2).

**Таблица 2**

**Уровень развития абстрактного мышления у студентов**

Экспериментальные объекты	Экспериментальный класс (194 респондента)						Контрольный класс (192 респондента)					
	Высокий		Средний		Низкий		Высокий		Средний		Низкий	
	Вн.э.	В к.э.	Вн.э.	В к.э.	Вн.э.	В к.э.	Вн.э.	В к.э.	Вн.э.	В к.э.	Вн.э.	В к.э.
Андижанский гос. университет	21	46	29	31	44	17	19	27	25	31	49	35
Наманганский гос. университет	16	26	19	17	17	9	16	13	19	18	16	21
КФ Самаркандского гос. университета	15	23	15	16	18	9	14	14	17	16	17	17
<b>Всего</b>	52	<b>95</b>	63	<b>64</b>	79	<b>35</b>	49	<b>54</b>	61	<b>65</b>	82	<b>73</b>

Примечание: В н.э. - в начале эксперимента, В к.э. - в конце эксперимента.

В ходе анализа результатов экспериментальных работ было определено эффективное формирование знаний, умений и навыков у привлеченных к эксперименту студентов экспериментальной группы по сравнению со студентами контрольной группы. Для объективной оценки этого был проведен статистический анализ, только уточненное заключение подтверждает правильное и эффективное проведение экспериментальных работ с научной, педагогической, технологической и методической точек зрения. Для проведения статистического анализа и на констатирующем этапе экспериментальных работ были выбраны методы Стьюдента и Пирсона. Эти методы позволяют определить и объективно оценить показатели, зарегистрированные в обеих группах. Сущность математико-статистического метода потребовала, чтобы статистические показатели, зарегистрированные в экспериментальной и контрольной группах на начальном этапе, были определены в виде выборок, а по оценочным показателям образованы вариационные ряды.

Таблица 3

**Сопоставительная таблица данных экспериментальной и контрольной групп по развитию абстрактного мышления студентов**

Экспериментальная группа	Экспериментальные объекты	<b>Высокий</b>	<b>Средний</b>	<b>Низкий</b>	<b>Всего</b>
	Андижанский государственный университет	46	31	17	94
	Наманганский государственный университет	26	17	9	52
	КФ Самаркандского государственного университета	23	16	9	48
	<b>Всего</b>	<b>95</b>	<b>64</b>	<b>35</b>	<b>194</b>
Контрольная группа	Экспериментальные объекты	<b>Высокий</b>	<b>Средний</b>	<b>Низкий</b>	<b>Всего</b>
	Андижанский государственный университет	27	31	35	93
	Наманганский государственный университет	13	18	21	52
	КФ Самаркандского государственного университета	14	16	17	47
	<b>Всего</b>	<b>54</b>	<b>65</b>	<b>73</b>	<b>192</b>

На основе этих таблиц приведены результаты завершающего этапа развития абстрактного мышления студентов (см.: таблица 4).

Таблица 4

**Итоговый анализ уровней развития по развитию абстрактного мышления студентов (в числах и процентах)**

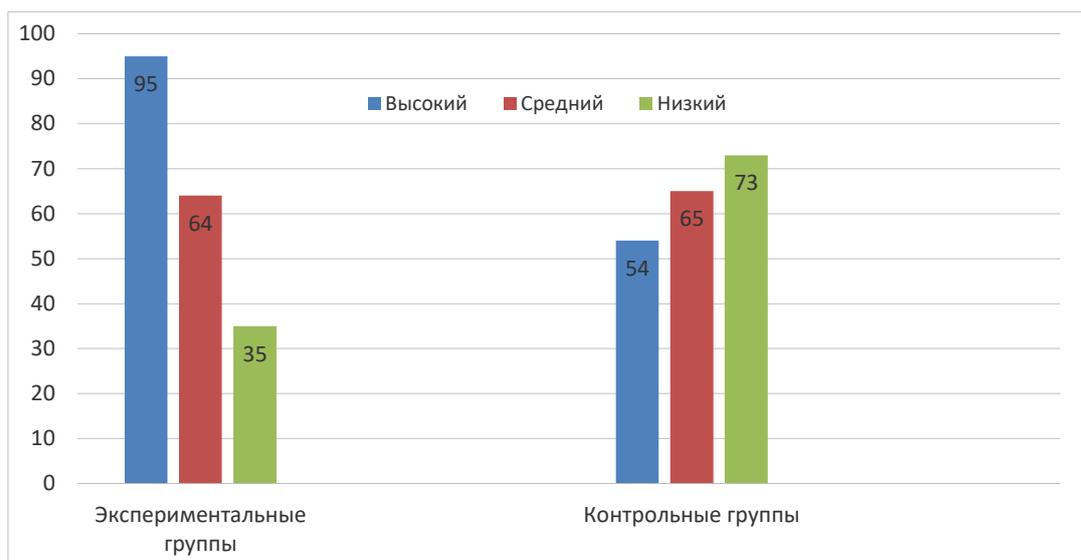
Группы	Количество студентов	Результаты усвоения (в %)		
		Высокий	Средний	Низкий
Экспериментальные группы	194	95	64	35
Контрольные группы	192	54	65	73
		49	33	18
		28	34	38

В диаграмме они принимают следующий вид:

Из диаграммы видно, что в эксперименте показатели усвоения в экспериментальной группе выше, чем показатели усвоения в контрольной группе.

Основываясь на приведенных выше результатах сделан математико-статистический анализ, в приведенной ниже таблице отражены среднее значение статистических показателей в конце эксперимента, среднее квадратичное отклонение, вариационные показатели, критерий выборки Стьюдента, степень свободы на основе критерия Стьюдента, критерий соответствия Пирсона и доверительные отклонения (см.: таблица 5).

Основываясь на приведенных выше результатах, вычислим качественные показатели экспериментальных работ.



**Рис. 11. уровней развития по развитию абстрактного мышления студентов**

Отсюда можно видеть, что критерий оценки эффективности обучения больше единицы, критерий оценки уровня знания больше ноля. Следовательно, в результате проведенной экспериментальной работы определено, что эксперимент, проведенный со студентами, в целях совершенствования методики развития абстрактного мышления студентов является эффективным (на 13,7%).

Из проведенного выше статистического анализа можно заключить, что на основе использования учебных программ, методических систем в экспериментальных группах усвоение студентами в экспериментальных группах выше, чем показатели в контрольных группах, разработанная в рамках исследования методика эффективна, анализ проведенного эксперимента, а также приведенный в диссертации статистический анализ показывают, что экспериментальная работа была эффективной, поставленные нами цели подтверждены.

## **ВЫВОД**

Основываясь на результатах и итогах проведенного научно-методического исследования, сделаны следующие **выводы**:

1. В совершенствовании профессиональной подготовки студентов—будущих преподавателей необходимо уделить особое внимание таким нормативным критериям, как совершенное владение математическими, педагогическо-психологическими знаниями, содержанием курса Общая педагогика, методическими навыками и умением полноценно использовать инновационные образовательные технологии.

2. Преподавание понятий, представленных в программе дисциплины Общая педагогика, во взаимосвязи со всеми другими учебными дисциплинами на основе интегративного метода является важным условием развития

абстрактного мышления и формирования абстрактных представлений у студентов.

3. Умение правильно решать задания по правильному использованию терминов, развитию абстрактного мышления на основе дисциплины *Общая педагогика* служит прочной основой для формирования умения правильно выбирать цели.

4. Успешность процесса обеспечения связанности и непрерывности в формировании абстрактных представлений в высшем образовании связано с проектированием данного процесса на основе интегрированного подхода, предварительного определения результатов. Обеспечение последовательности и непрерывности изучаемых понятий на основе дисциплины *Общая педагогика*, совершенствование систем обучения, использование инновационных методов образования и воспитания являются важными факторами в формировании абстрактных представлений в высшем образовании.

5. Налаживание преподавания знаний студентам на высоком научно-теоретическом уровне определяется вооружением в достаточной степени осваиваемых ими научно-теоретических понятий, успешной методической системы развития абстрактного мышления необходимыми знаниями.

6. Эффективность внедрения в учебный процесс разработанных в настоящем исследовании предложений и рекомендаций по формированию методики развития абстрактного мышления студентов составила 13,7 %.

На основе результатов исследования разработаны следующие научно-методические **рекомендации**:

1. Основная цель ознакомления с абстрактными понятиями, фигурами, их свойствами, а также измерения величин состоит в точном и тщательном выражении системы абстрактного мышления. В то же время правильное изучение абстрактных понятий подготавливает студентов к пониманию сущности индуктивных и дедуктивных выводов. В дальнейшем абстрактное мышление студентов будет служить в качестве уже существующих знаний для развития абстрактных представлений на дедуктивной основе.

2. Материалы настоящего исследования могут быть использованы при подготовке учебно-методических комплексов, учебно-методических пособий по таким дисциплинам, как «*Общая педагогика*», а также проведения лекционных, практических и семинарских занятий в педагогических высших образовательных учреждениях.

3. Материалы настоящего исследования могут быть использованы при подготовке слушателями курсов переподготовки и повышения квалификации педагогических работников выпускных проектных, курсовых работ, а также уроках преподавателями средних общеобразовательных школ.

4. Развивать абстрактное мышление учащихся «*Перевернутый класс*», «*Пятый с плюсом*», «*Проект*», «*Логическая запутанная цепочка*», «*Моделирование*», «*Числа*», «*Интервью*», «*Синквейн*», «*Дневник из двух частей*». Для достижения организованности рекомендуются методы «*Позитивный, негативный, интересный*», «*Объяснительно-иллюстративный*» и дидактические игры.

**SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING SCIENTIFIC  
DEGREES PhD.03/05.05.2023.Ped.166.01 AT  
ANDIJAN STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE**

---

**ANDIJAN STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE**

**ABDULLAEVA NAFISA ANVAROVNA**

**IMPROVING THE METHOD OF DEVELOPING STUDENTS'  
ABSTRACT THINKING  
(on the example of general pedagogy)**

**13.00.02 – Theory and methods of training and education (pedagogy)**

**DISSERTATION ABSTRACT  
of the Doctor of philosophy (PhD) on PEDAGOGICAL SCIENCES**

**Andijan – 2024**

**The theme of dissertation on of the Doctor of Philosophy degree (PhD) is registered at the Supreme Attestation Commission on the Ministry of higher education, science and innovation of the Republic of Uzbekistan under NoB2024.3.PhD/Ped3077.**

The dissertation has been carried out at Andijan State Pedagogical Institute.

The abstract of the dissertation is available in three languages (Uzbek, Russian and English (abstract)) on the Scientific Council website (www.adpi.uz) and on the website “Ziyonet” informational and educational portal www.ziyonet.uz.

<b>Scientific supervisor:</b>	<b>Azimova Ziyoda Ergashevna</b> Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
<b>Official opponents:</b>	<b>Abdullaeva Nasiba Juraevna</b> Doctor of Pedagogical Sciences, Professor  <b>Erkaboevna Nigora Shermatovna</b> Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
<b>Leading organization:</b>	<b>Namangan State University</b>

The defense will take place on “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2024 at \_\_\_ at a meeting of the Scientific Council PhD.0/05.05.2023.Ped.166.01 at Andijan State Pedagogical Institute (Address: 170100, Andijan city, Taxtakuprik district, Dustlik street, №4. Tel.:(374) 224-01-70; e-mail: adpi@edu.uz, p-institut@exat.uz. Andijan State Pedagogical Institute, administration building 2-floor, boardroom 208).

The dissertation can be reviewed at the Information-Resource center of Andijan State Pedagogical Institute (registration number \_\_) (Address: 170100 Andijan city, Taxtakuprik district, Dustlik street, №4. Tel.:(374) 224-01-70).

The abstract of the dissertation was distributed on “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2024.  
(Register record No. \_\_\_\_\_ dated “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2024).

**B.M.Rasulov**  
Chairperson of the Scientific Council on awarding scientific degrees, Doctor of Historical sciences, Professor

**D.T.Samatov**  
Scientific Secretary of the Scientific Council on awarding scientific degrees, Doctor of philosophy on pedagogical sciences (PhD), docent

**B.A. Sirojiddinov**  
Chairman of the Scientific Seminar at the scientific Council on awarding scientific degrees, Doctor of Biological sciences (DSc), Professor

## INTRODUCTION (Abstract of the PhD dissertation)

**The aim of the research work** is to develop scientific and practical recommendations and proposals for improving the pedagogical possibilities of developing students' abstract thinking.

The process of developing students' abstract thinking was defined as **the object of the research**, and 386 students of primary education of Andijan State University, Namangan State University, Samarkand State University Kattagorgan branch were involved.

### **The scientific novelty of the research is as follows:**

pedagogical possibilities of developing abstract thinking of students - factor classification of content of self-activation and increase of creative efficiency; formation of a scientific worldview, drawing abstract scientific conclusions in the project organization of scientific and creative activity skills in accordance with educational goals; management of the scientific intellect, the ability to express a scientific attitude, the processes of combining reflexivity and synergistic approaches are hermeneutically based;

rational use of interface materials aimed at educational technologies in organizing the optimal trajectory of the technological process related to the development of students' abstract thinking; mastering of individualized educational experience, integration of scientific intelligence into pedagogical education, frontal provision of the intensity of functions specific to research components, and improved complex methodology;

Pedagogical condition on the basis of acquiring fundamental knowledge through educational technologies, developing the culture of scientific consciousness and creative thinking, acquiring the knowledge system of the scientific worldview, adapting the possibilities of axiomatic methods to professional activities in the purposeful development of students' abstract thinking - improved conditions;

The model of developing students' abstract thinking has been improved and its effectiveness determined based on the comparative evaluation of the possibilities of effective use of educational forms aimed at individualizing education based on stages such as motivational, active, and result-oriented, the use of integrated forms of education, and the possibilities of expression based on a logical system.

**Implementation of research results.** Based on the results of research on improving the method of developing students' abstract thinking:

factor classification of the hermeneutic basis of the processes of developing abstract thinking of students and the content of self-activation and increase of creative efficiency; formation of a scientific worldview, ability to think abstractly in the project organization of scientific and creative activity in accordance with educational goals; management of scientific intelligence, the ability to express scientific attitude, the combination of reflexivity and synergistic approaches with creativity-oriented interactive methods, group discussion, flipped class method, project method, creative assignments, gamification (Game-based learning) in the development of a textbook entitled "Methodology of teaching mathematics in primary grades" (Order of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation

of the Republic of Uzbekistan No. 491 dated November 6, 2023, No. 491147) was used. As a result, the system of professional and personal competencies for the development of knowledge related to abstract thinking among students of higher educational institutions has been defined;

rational use of interface materials aimed at educational technologies in organizing the optimal trajectory of the technological process based on the development of students' abstract thinking; The role of abstract thinking in human intelligence along with the conclusions developed on the basis of a set of tasks related to mastering individualized educational experience and methodical instructions for their application is embedded in the content of the textbook "Elements of Geometry in Primary Grades" ( Order No. 491 of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan dated November 6, 2023, No. 733048). As a result, the complex methodology of implementation of the development of abstract and spatial thinking, geometric knowledge, skills and competences in students of higher educational institutions in the course of class and extracurricular activities has been improved;

the purposeful development of deductive and inductive skills, taking into account reproductive knowledge, acquiring fundamental knowledge through educational technologies, scientific consciousness and creative thinking "Professional training of employees of pre-school education organizations (MTT) based on higher educational institutions" practical research project (2020-2021, No. 04-2492) on the topic of "Improving competence and methodological support" and OT-F-1-17 No. in the performance of the tasks defined in the practical project on the topic of "social-pedagogical research", pedagogy based on adapting the possibilities of axiomatic methods to professional activity widely used in improving conditions;

the method of developing abstract thinking of higher education students, effective use of finding solutions to pedagogical problems and performing didactic tasks, mastering the educational experience based on the principles of individualized, motivation, activity and results, integrating the integrative-synergistic approach into pedagogical education and the components of research recommendations on improving the intensity of specific functions are embedded in the content of the training manual entitled "General Pedagogy" (Higher publication permit No. 429-626 issued on the basis of the order of the Ministry of Education, Science and Innovation No. 429 of November 11, 2024). As a result, it was possible to improve the model of comparative assessment of the possibilities of expression based on the logical system of developing abstract thinking of students in the educational process of higher education.

**The structure and volume of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of used literature and appendices, and the main text is 141 pages.

**E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I bo'lim (часть I; part I)**

1. Abdullayeva N.A. Umumiy pedagogika (O'quv qo'lmanma) O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 11- noyabrdagi 429- sonli buyrug'i № 429-626- raqamli guvohnomasi.

2. Abdullayeva N.A. Boshlang'ich sinflar o'quv jarayonida abstrakt fikrlashga o'rgatishning asosiy yo'nalishlari // Ilm Sarchashmalari. Urganch davlat universiteti Ilmiy –nazariy, metodik jurnal. –№8. – Urganch, 2024.–B.96-99. (13.00.00. №31).

3. Abdullayeva N.A. Geometrik mazmundagi masalalarni kichik yoshidagi maktab o'quvchilarining geometrik bilimlarini oshirishdagi o'rni // Ўзбекистон Педагогика фанлари ИТИ Қорақалпоғистон филиали илмий методик журнал. –№3/1. – Нукус, 2022.– Б.112-115. (13.00.00. №20).

4. Абдуллаева Н.А. Кичик мактаб ёшидаги ўқувчиларнинг фазовий тасаввурларини шакллантириш // Андижон давлат университети илмий хабарнома. –№2. – Андижон, 2011.– Б.106-108 (13.00.00. №12).

5. Абдуллаева Н.А. Бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини аниқ фанларни ўқитишга тайёрлашнинг герменевтик асослари // International Journal of Education, Social Science & Humanities. –№11. –Finland Academic Research Science Publishers. 2023.– P.2484-2489. (№35; GrossRef).

6. Abdullayeva N.A. Modern Teaching Methods In mathematics // Pindus Journal of Culture, Literature, and ELT. –№ 9. –Portugal, 2021.– P.39-41. (№12; Index Copernicus)

7. Abdullayeva N.A. A modern approach to the development of abstract thinking of primary class students // International journal of formal education. –№ 3. – Philippin, 2024.– P.137-139. (№12; Index Copernicus, №12; ResearchBib, №35; GrossRef )

8. Abdullayeva N.A. Boshlang'ich sinf o'quvchilarni abstrakt fikrlashlarini rivojlantirishda zamonaviy yondashuv // International scientific journal "Interpretation and researches".–№ 2/16(38). – O'zbekiston, 2024.–P. 104-108. (№12; Index Copernicus)

9. Абдуллаева Н.А. Fundamentals of development of learners' productive thinking // Lifelong learning, continuous education for sustainable development. Leningrad State University named after A. S. Pushkin 196605. –№1. –Saint-Petersburg, 2014.– P.293-294.

10. Абдуллаева Н.А. Методические основы развития творческой познавательной активности учащихся начальных классов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Современный научный журнал. –№57(196). – Россия, г. Москва, 2014.– С.160-162.

11. Abdullayeva N.A. Geometrik mazmundagi masalalarni kichik yoshidagi maktab o'quvchilarining abstrakt fikrlashlarini rivojlantirishdagi o'rni // In recognition of presentation in VIII. ASC/FALL Congress, –Hosted by Andizhan State University, 2024. –P. 245-249.

12. Абдуллаева Н.А. Кичик ёшдаги ўқувчиларни билиш фаоллигини оширишда геометрик масалаларнинг ўрни // Scientific progress Scientific Journal. –№ 3. –Uzbekistan, 2022.–P. 225-230.

13. Abdullayeva N.A. “Boshlang‘ich ta‘lim” ta‘lim yo‘nalishi talabalarini geometriya elementlarini o‘qitishga tayyorlashni takomillashtirish // “Uzluksiz ta‘lim tizimida “boshlang‘ich ta‘lim” mazmunini sifat jihatidan yangilash: muammo, yechimlar va rivojlanish istiqbollari” GulDU. – Guliston, 2022. –B. 140-143.

14. Abdullayeva N.A. Kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarni geometrik bilimlarini rivojlantirish // Бошланғич таълимда она тили, математика ўқитишнинг долзарб муаммолари (республика илмий ва амалий анжумани). – Андижон, 2021. – Б. 35-37.

## II бўлим (II часть; Part II)

15. Abdullayeva N.A. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi (Darslik) O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 6- noyabrdagi 491- sonli buyrug‘i guvohnomasi .

16. Abdullayeva N.A. Boshlang‘ich sinflarda geometriya elementlari (O‘quv qo‘lmanma) O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 06- noyabrdagi 491- sonli buyrug‘i guvohnomasi.

17. Abdullayeva N.A. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini aniq fanlarni uzluksizlik yondashuvi asosida o‘qitishga tayyorlash // Uzluksiz ta‘lim, Maxsus son. –Toshkent, 2022. – B. 82-85. (13.00.00. №9).

18. Abdullayeva N.A., Azizova R.R. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga geometriya elementlarini integratsion yondashuv asosida o‘rgatish // Science and innovation, international scientific journal. –№1. –Uzbekistan, 2022.– P.160-1766.

19. Абдуллаева Н.А. Геометрия ўрганишда ўқувчиларда мустақил ишларни ташкил этиш // TOSH DU. –№3. – Тошкент, 2008.– Б. 72-75.

20. Abdullayeva N.A. Bo‘lg‘usi boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini geometriya elementlarini o‘qitishga tayyorlashni takomillashtirish // TPDU. – Toshkent, 2010. – B. 62-65.

21. Abdullayeva N.A. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini geometrik tasavvurlarini shakllantirishning intensiv rivojlantirish yo‘li // And. viloyati ped. kadrlarni qayta tay-sh va malak. oshirish instituti. – Andijon, 2010. – B. 120-123.

22. Абдуллаева Н.А. Геометрик масалаларни ечишда ахборот технологияларидан фойдаланиш жараёни // Ўзбекистон Миллий Унивурситети ОПИ. – Тошкент, 2011. – Б. 102-105.

23. Abdullayeva N.A. Boshlang‘ich matematika kursida geometrik materialning mazmuni // Zamonaviy matematikaning nazariy va amaliy masalalari. Respublika ilmiy-amaliy anjumani. – Andijon, 2022. – B. 20-23.

24. Абдуллаева Н.А. Бошланғич таълимда ахборот технологияларидан фойдаланиш муаммолари // ТошДУ. – Тошкент, 2012. – Б. 137-139

25. Абдуллаева Н.А. Бошланғич синф ўқитувчиларининг геометрик тайёргарлиги // ФАРДУ – Фарғона, 2012. – Б. 87-90.

26. Абдуллаева Н.А. Бошланғич синф ўқувчиларининг геометрик фигуралар ҳақидаги билимларини ривожлантириш // Бошланғич таълимда она тили, математика ўқитишнинг долзарб муаммолари (республика илмий ва амалий анжумани). – Андижон, 2013. – Б.114-147.

27. Abdullayeva N.A. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini geometrik material bilan tanishtirish // Бошланғич ва мактабгача таълимда она тили ва математика ўқитишнинг долзарб муаммолари (республика илмий ва амалий анжумани). – Андижон, 2015. – Б. 120-123.

Avtoreferat Andijon davlat pedagogika institutining  
“ADPI Ilmiy xabarnomasi” jurnalida 2024 yil  
14 dekabrda tahrirdan o'tkazilgan

2024 yil 14 dekabrda bosishga ruxsat berildi.  
Bichimi 60x84 1/16 Hajmi 3 bosma taboq.  
Times New Roman garniturasida. Ofset usulida bosildi.  
Buyurtma raqami – 33 Adadi 100 nusxa

“Omadbek print number one” MCHJ bosmaxonasida chop etildi.  
170000, Andijon, Boburshox 39a.