

FAN VA TA'LIMNING INTEGRATSIYASI – RAQOBATBARDOSH KADRLAR TAYYORLASHNING MUHIM OMILI

Bo'stanov Abduqaxor Sodiqovich,

*Namangan viloyat pedagogik mahorat markazi o'qituvchisi,
Elektron pochta: Bustanov60@gmail.com, tel raqam: +998772572856*

Annotatsiya. Maqolada jamiyat taraqqiyoti hozirgi davrining xususiyatlariga, globallashuvning jamiyat taraqqiyotiga ta'siriga, bunday sharoitda fan va texnologiyalarni rivojlantirishga, fan va ta'limni integratsiyalashuviga talabning ortishiga, davlatimiz tomonidan ta'limni modernizatsiya qilish bo'yicha qo'yilayotgan vazifalarga e'tibor qaratilgan. Fan va ta'limning birgalikda amal qilishida mavjud muammolar ko'rsatilgan. Umumiy o'rta ta'limda fan va ta'lim integratsiyasi bo'yicha ayrim muammolar tahlil qilingan, bu borada xulosa va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: fan, jamiyat, texnologiyalar, integratsiya, ta'lim, ishlab chiqarish, tadqiqot, pedagogik, ilmiy.

INTEGRATION OF SCIENCE AND EDUCATION IS AN IMPORTANT FACTOR IN TRAINING COMPETITIVE PERSONNEL

Bustanov Abdukakhor Sodikovich,

*Teacher at the Namangan Regional Center for Pedagogical skill,
Email: Bustanov60@gmail.com, Phone: +998772572856*

Annotation. The article draws attention to the peculiarities of modern development of society, the influence of globalization on development of society, development of science and technology, increasing need for integration of science and education in these conditions, competing tasks on the part of the state on modernization of education. Some problems on integration of science and education in the general education system will be analyzed, some conclusions and recommendations in this direction are given.

Keywords: science, society, technology, integration, education, production, research, development, pedagogical, scientific

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПО ПОДГОТОВКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ КАДРОВ

Бустанов Абдукадор Содикович,

*преподаватель Наманганского областного центра педагогического
мастерства,*

Электронная почта: Bustanov60@gmail.com, тел: +998772572856

Аннотация. В статье обращается внимания особенностям современного развития общества, влиянию глобализации на развитие общества, развитию науки и технологии, повышению потребности интеграцию науки и образованию в этих условиях, ставящие задачи со стороны государства по модернизацию образования. Проанализируется некоторые проблемы по интеграцию науки и образования в общеобразовательной системе, даётся некоторые выводы рекомендации на этой направлении.

Ключевые слова: наука, общество, технологии, интеграция, образования, производства, исследования, развития, педагогический, научный

KIRISH

Hozirgi davrda ilm-fan, texnika, ishlab chiqarish va texnologiya sohalarining taraqqiyoti zamonaviy jamiyat mohiyatini belgilab bermoqda. Hozirgi zamon jamiyatining eng muhim husiyati uning barcha sohaları globallashuvning kuchli ta'siri ostida qolayotganligidadir. Globallashuv tezkor harakatlanish, zarur axborotlarni, fanning so'nggi yutuqlari va ilg'or texnologiyalarni zudlik bilan qo'lga kiritish va amaliyotga tatbiq qilishni taqozo etadi.

Globallashuv jarayonlari, ilm-fan taraqqiyoti, yangi texnologiyalarning yaratilishi, jahon bozorlarida raqobatning kuchayishi, qator global muammolarni hal etish zaruriyati bir tomondan fan va texnologiyalarni yanada rivojlantirishni, fundamental ilmiy tadqiqotlar va tajribalar olib borishni talab qilayotgan bo'lsa, ikkinchi tomondan zamonaviy bilimlarni va ilg'or texnologiyalarni egallagan, intellektual salohiyati yuqori bo'lgan kadrlarga talabni tobora oshirmoqda.

O'zbekiston Respublikasida taraqqiyotning hozirgi bosqichi ta'lim-tarbiyaga, kadrlar tayyorlashga qo'yilayotgan talablarni qayta ko'rib chiqishni, ta'limni takomillashtirishni uni fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyalashuvini talab etmoqda. So'nggi yillarda qabul qilinayotgan ta'limga, xususan umumiy o'rta ta'limga oid hujjatlarda ta'lim tizimini mamlakatda amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar, rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ilg'or tajribalari hamda ilm-fan va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan holda tashkil etish vazifasi qo'yilayotganligi bejiz emas.[1]

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Mavzuga oid bir qator adabiyotlar o'rganildi va tahlil qilindi. Xususan, O. K. Abduraxmanovning «Fan, ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyasi» nomli o'quv-metodik qo'llanmasida (Toshkent, 2014) fan, ta'lim va ishlab chiqarish sub'ektlari o'zaro manfaatli integratsiyasining ilmiy-nazariy asoslari, uning modellari, bu yo'nalishda jahonda to'plangan tajriba tahlil etiladi, O'zbekiston iqtisodiyotini modernizatsiyalash, milliy innovatsiya tizimini yaratish va rivojlantirishda ilmiy va ta'lim muassasalari, biznesning roli va o'rniga baho beriladi, fan yutuqlarini ishlab chiqarishga joriy qilish mexanizmlarini takomillashtirish vazifalariga to'xtaladi. "B. Sh. Usmonov, F. X. Raximov, M. X. Dustmuxammedovanning "Ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasi va innovatsion hamkorlikka yondashuv" nomli uslubiy qo'llanmasida ((Toshkent, 2017) ta'lim, fan va ishlab chiqarish hamkorligidagi innovatsiyalar vorisiyligi, ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasi va innovatsion hamkorlikka yondashuv, oliy ta'lim muassasalarida ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasi va innovatsion korporativ hamkorligini yo'lga qo'yishning huquqiy-meyoriy asoslari tushuntirilgan. M. Oblqosimovning "Ilm-fan, ta'lim va ishlab chiqarishning integratsiyasini kuchaytirishga doir ilg'or tajribalar" nomli maqolasida ("Экономика и социум" jurnali 2022 yil 9-son) Yaponiya va AQH misolida yetakchi xorijiy mamlakatlarning ilm-fan, ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyasini kuchaytirishga doir tajribalar tahlil qilingan. Ю. А. Егоровaning «Проблема интеграции науки и образования» maqolasida (Журнал: "Современные наукоемкие технологии". 2008. №1. Стр. 74-75.) bir qator mutaxassislarning (V. Shudegov, V. Troyan, V. Varnavskiy, A. Merjanov va hokazo) fikrlariga tayanib, Rossiya taraqqiyotining hozirgi davrida oliy ta'lim muassasalari va ilmiy tadqiqot institutlari hamkorligi misolida fan va ta'lim integratsiyasining hozirgi ahvoli, muammolari tahlil qilingan va yechim bo'yicha fikrlar bildirilgan. Lera Valeryevna Yurkinaning "Интеграция науки и образования: тенденции и возможности" nomli maqolasida hozirgi davr Rossiya jamiyatida fan va ta'lim integratsiyasi jarayonlarining turli qirralari tahlil qilinadi. Xususan, olim va talaba uchun yagona bilish yo'nalishini shakllantirish zarurligi asoslanadi. Integratsiya jarayonining ziddiyatli xarakteri ko'rsatiladi. Maqolada fan va ta'lim

integratsiyasining muhim talablari bilish metodologiyasini almashtirish va samarali yondashuvni joriy qilish emas, balki ko'proq ilmiy-tadqiqot va bilish faoliyatining metodlari va texnologiyalarini ishlab chiqishni ko'zda tutishi kerakligi uqturiladi.

TADDIQOT METODOLOGIYASI

Jamiyatda jadal va keng ko'lamda o'zgarishlar va yangilanishlar sodir bo'layotgan hozirgi axborotlashgan davrda barcha ijtimoiy tuzulmalar, ayniqsa kelajak sohalari bo'lgan ta'lim va fan integratsiyalashib, ijtimoiy rivojlanishning muhim omiliga aylanib bormoqda. Bu tabiiy hol albatta. Chunki, ta'lim mazmunining fan va ishlab chiqarish taraqqiyoti talablariga mos kelishi mehnat bozori va jamiyat ijtimoiy-madaniy hayotini barqarorlashuviga xizmat qiladi, uning yetuk mutaxassis kadrlarga bo'lgan ehtiyojini qondiradi. O'z navbatida ta'lim malakali kadrlarni tayyorlab beruvchi sifatida fan va ishlab chiqarish sohaslarining samarali faoliyat ko'rsatishiga imkoniyat beradi. Yetarli ilmiy bazaga ega bo'lmay turib, ta'lim oluvchilar (o'quvchilar, talabalar, ilmiy xodimlar) bilan hamkorlikda ilmiy tadqiqotlar olib bormasdan yuqori sifatli kadrlar tayyorlab bo'lmaydi.

Fan va ta'limning o'zaro bir-biriga kirib borishi, ya'ni integratsiyasi masalasi O'zbekiston uchun yangilik emas. Bu sohaslarning integratsiyasi avvaldan bo'lib kelgan. Fanlar akademiyasi doim olimlarni yetishtirish va ilmiy maktablar yaratish bilan shug'ullangan. Oliy o'quv yurtlari esa har doim o'qituvchilar tarkibiga ilmiy salohiyat talabini qo'ygan.

So'nggi yillarda O'zbekiston ochiq va liberal siyosat yurita boshlagach, davlatning fan va ta'lim ustidan nazorat funksiyasi kamayib, bu sohaslar liberallashtirildi, dunyoning ilg'or ilm-fan markazlari va ta'lim muassasalari bilan hamkorlik yo'lga qo'yildi. Siyosatdagi bu o'zgarishlar ham ta'lim va fanni integratsiyalashtirishning dolzarbligini yanada oshiradi.

Fan va ta'lim integratsiyasi – bu ta'lim dasturlari va tadqiqotlarni amaliyotdagi muammolar va ijtimoiy ehtiyojlar bilan mosligini ta'minlash maqsadida ta'lim va fan sohalari o'rtasidagi o'zaro foydali hamkorlik va aloqalarni rivojlantirish jarayonidir.

Axborotlashuvning o'sishi bilishning, tadqiqotlarning yangi metodlarini taqozo etmoqda. Avvallari fan va ta'limning integratsiyasida kognitiv yondashuv, ya'ni fan va ta'limda muvaffaqiyat o'lchovi qo'yilgan maqsadga natijaning muvofiq kelishi

bo'lgan bo'lsa, bugungi kunda bu sohalarni integratsiyalashtirishda muvaffaqiyatning asosiy ko'rsatgichi iqtisodiy yondashuv bilan belgilanmoqda, boshqachacha qilib aytganda samaradorlik, real foyda ko'rish asosiy o'rin egallaydi.[2]

Fan va ta'limning integratsiyasi:

- tadqiqotlarning samaradorligi va natijaviyligini oshiradi;
- ta'lim va ilmiy-texnik kadrlar tayyorlash sifati ortishiga olib keladi;
- byudjet resurslaridan samarali foydalanishga olib keladi;
- amaliy ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarning tijoratlashuvi jarayonini va tadbirkorlikning o'zaro aloqasini faollashtiradi;
- ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarga yoshlarning kirib kelishi ortadi.[3]

Mamlakatimiz taraqqiyotining hozirgi bosqichida pedagogika sohasida fan va ta'limning yagona maqsad yo'lida birgalikda amal qilishi borasida bir qator muammolar mavjud. Bu muammolar ta'lim standartlari va o'quv dasturlarini ishlab chiqilishi va bajarilishida, darsliklarning tayyorlanishi va ular asosida o'qitishda, malaka talablari va o'quvchilar bilimini aniqlash hamda baholashda, pedagogik ilmiy tadqiqotlar va ularning natijalarini ta'lim-tarbiya jarayoniga tadbiiq qilishda, pedagog kadrlarni ta'limning real ahvoli va ehtiyojlariga mos tarzda tayyorlashda, malaka oshirish ta'lim muassasalarida o'qituvchi-pedagoglarga berilayotgan bilim va malakalarni ta'limning mavjud holatiga javob berishida, ta'lim tizimidagi uzluksiz metodik xizmat tuzilmalarining o'zaro hamkorligidagi nomuvofiqliklarda namoyon bo'lmoqda.

Umumiy o'rta ta'limda fan va ta'limning integratsiyasi haqida gapirganda ularning bir-biri bilan bog'liq bo'lgan ikki jihatiga e'tibor qaratish kerak:

1. Fandagi ilmiy tadqiqot natijalari ta'limga. Fanda ilmiy tadqiqotlar olib boriladi, olingan natijalar o'quv dasturlariga hamda darsliklarga kiritiladi. Fanni o'qitadigan pedagoglar asosan mutaxassis olimlar tomonidan yozilgan fanni o'qitadilar. Shuningdek, o'quv dasturiga va darslikka nima kiritilgan bo'lsa o'sha o'qitiladi. Yani, o'qituvchisi boshqalar tomonidan ishlab chiqilgan o'quv dasturlari asosida, boshqalar tomonidan tayyorlangan darsliklar vositasida fanni o'qitadi. Afsuski, umumiy o'rta ta'limning amaldagi o'quv dasturlarida ham, darsliklarda

ham qator kamchiliklar mavjud. Zotan, mamlakatimiz Prezidenti tomonidan dunyo miqyosidagi keskin raqobatga bardosh bera oladigan milliy ta'lim tizimini yaratish, shu maqsadda, avvalo, ta'lim maskanlarining moddiy-texnik bazasini, kadrlar salohiyatini mustahkamlash, darsliklar va o'quv qo'llanmalarini zamon talablari asosida takomillashtirish, o'quv dasturlari va standartlarini optimallashtirish vazifasi qo'yilmoqda.[4] Ushbu masalaning yana bir e'tibor berishga loyiq tomoni bor. Umumiy o'rta ta'limda ta'lim-tarbiya jarayonini olib boruvchi o'qituvchi mazkur fanning (fanni o'qitishning emas) nazariy-metodologik asoslarini, dolzarb muammolarini, maqsadi va vzaifalarini, shaxsni shakllantirishdagi o'rni va rolini bilishi zarur. Shundagina u fanning shaxs va jamiyatni rivojlantirishdagi "missiya"sini, mas'uliyatini tushunib-anglab oladi. Afsuski, bu masalada o'qituvchilarning intellektual salohiyatini talab darajasida deb bo'lmaydi.

2. Pedagogika sohasidagi yutuqlar ta'limga. Hozirgi paytda ta'limning barcha bo'g'inlarida o'qitishning juda ko'plab metodlari va texnologiyalari (biz odatda ularni noan'anaviy metodlar va ilg'or texnologiyalar deyapmiz) qo'llanilmoqda. Bu jarayondagi muammolar shundaki, birinchidan ilg'or deb topilgan metod yoki texnologiyadan foydalanish ilmi bo'lishi lozim. Ikkinchidan, har bir metod yoki o'qitish texnologiyasi ta'limning muayyan bosqichi (bo'g'ini) va turiga tadbqiqilinadi. Uchinchidan, ishlab chiqilgan har qanday yangilik tajriba-sinovdan o'tishi va natijani kafolatlashi shart. Masalaning ahamiyatligidan kelib chiqib, O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi yangi Qonunida "Ta'lim sohasidagi eksperimental va innovatsion faoliyat", degan yangi modda kiritildi. Unga ko'ra ta'lim sohasidagi eksperimental va innovatsion faoliyat ta'limni modernizatsiya qilish maqsadida amalga oshiriladi hamda yangi ta'lim texnologiyalari va resurslarini ishlab chiqishga, ularni sinovdan o'tkazishga hamda ta'lim jarayoniga joriy etishga qaratilgan.[5]

Pedagogika fanining ilg'or yutuqlaridan foydalanish va ko'zlangan natijaga erishish bir qator muhim omillarga bog'liq. Ulardan eng asosiylari sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

1) bu yutuqlar, yangiliklar ta'limning qaysi turiga, ta'lim sub'yektining qaysi tipiga taalluqli ekanligiga bog'liq;

- 2) o'qituvchining kasbiy kompetentsiyasiga, shaxsiy fazilatlariga va temperamentiga bog'liq;
- 3) ta'lim muassasada yaratilgan ijodiy-ta'limiy muhitga bog'liq;
- 4) ta'lim muassasasida metodik xizmat va metodik faoliyatni to'g'ri yo'lga qo'yilganiga bog'liq;

TAHLIL VA NATIJALAR

Yuqoridagi ikki jarayon, ya'ni fandagi ilmiy tadqiqot va pedagogik amaliyot natijalari fanni o'qitishshning ikki asosidir. Ular o'rtasidagi bog'liqlik, fan va ta'limning integratsiyasi bugungi kunning dolzarb vazifasi sifatida ta'lim tizimida fanni o'qitish ahvoliga va oqibatda ta'lim-tarbiya samaradorligiga ta'sir qiladi.

Hozirgi paytda bir qator meyoriy hujjatlarda va pedagogik ilmiy adabiyotlarda "ta'lim-tarbiya jarayonini ilmiy asosda tashkil etish" tushunchasiga duch kelish mumkin. Aslida har qanday ta'lim jarayoni ilmiy asosda tashkil etiladi, boshqacha bo'lishi ham mumkin emas. Gap bu jarayon ta'limning u yoki bu turida pedagogika fani tomonidan qo'yilayotgan talablarga qanday darajada javob berishida. Bu holat umumiy o'rta ta'lim maktablarida amalga oshiriladigan dars kuzatish va tahlil qilish ishida yaqqol ko'zga tashlanadi. Ko'pchilik o'qituvchilar dars tahlilining talab va tamoyillarini, maqsadi va vazifalarini, turlarini yaxshi bilmaydilar va ilmiy-metodik asoslarini tushunmaydilar. Shuning uchun ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyatning bu turi albatta, ilmiy asosda olib borilmaydi. Yoki, tajribamiz va kuzatishlarimizga ko'ra, o'qituvchilarning ochiq dars uchun ishlanmalarida (bunday ishlanmalar ko'pincha ilg'or ish tajribani ommalashtirish va seminarlar uchun tayyorlanadi) mazkur darsda qo'llaniladigan metodlar ko'rsatilgan bo'ladi. Biroq, o'qituvchi bu metodlarning tavsifini bilmaydi, mazmun-mohiyatini to'la tushunmaydi. Ba'zan darslarda qo'llanilayotgan metodlar dars turiga, mazkur mavzu mazmuniga, o'quvchilarning psixofiziologik darajasiga mos kelmaydi. Yuqoridagi kabi muammolar ta'lim jarayonini ilmiy asosda tashkil etish, ta'lim va fanning uyg'un holda amal qilishi bo'yicha hali qilinadigan ishlar ko'pligini ko'rsatadi.

Umumiy o'rta ta'limda fan va ta'limni bir biriga bog'lovchi muhim bo'g'in pedagog kadrlarning malakasini oshirish tizimi hisoblanadi. Maktab o'qituvchilari

malaka oshirish hududiy markazlarida (pedagogik mahorat markazlari) fanga va uni o'qitishga oid so'nggi yangiliklar bilan tanishadilar. Malaka oshirish o'quv dasturlari umumiy o'rta ta'limning malaka talablari va o'quv dasturlari bilan, o'qituvchining kasbiy standarti talablari bilan, maktabdagi hozirgi real ta'lim-tarbiya jarayoni bilan bog'langan bo'lishi kerak. Bu borada ham bir qator muammolar, nomuvofiqliklar mavjud. Xususan, malaka oshirish tizimining tez-tez o'zgartirilishi, ayrim modular o'quv dasturlarining o'qituvchilar ehtiyojlariga mos emasligi tizimning samarali ishlashiga imkon bermayapti. Shunga ko'ra davlatimiz tomonidan malaka oshirish va qayta tayyorlash kurslarida o'qitish mazmuni va metodlarini yangilash, baholash tizimini qayta ko'rib chiqish vazifasi qo'yilmoqda.[6]

XULOSA VA TAKLIFLAR

Yuqorida bildirilgan fikrlar va tahlillardan quyidagi xulosalar kelib chiqadi:

- umumta'lim maktablarida o'qitiladigan fanlardagi so'nggi yangiliklarni, ilmiy-tadqiqotlar natijalarini ta'limga joriy qilish, ta'lim fan erishgan yutuqlardan orqada qolib ketmasligi kerak;
- umumta'lim maktablarining o'qituvchi pedagoglari pedagogika fanidagi so'nggi yangiliklar va ilg'or yutuqlarni, o'qitishning innovatsion texnologiyalari va interfaol usullarini ta'lim jarayonida muvaffaqiyatli qo'llay olishlarini ta'minlash, ya'ni ta'limni haqiqiy ma'noda ilmiy asosda tashkil etish;
- o'qituvchining ilmiy-metodik ehtiyojlarini qondirish, kasbiy kompetentligini yaxshilash yo'nalishida pedagogika oliy ta'lim muassasalari hamda metodik xizmat tuzilmalari (viloyatlardagi maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmalari, pedagogik mahorat markazlari (malaka oshirish xududiy markazlari), tuman maktabgacha va maktab ta'limi bo'limlari) faoliyatini uyg'unlashtirish. Ta'lim tizimida metodik xizmat va metodik faoliyat ishini fan va ta'limning integratsiyasi kontekstida tashkiliy-metodik va ilmiy-metodik jihatdan tubdan qayta qurish zarur;
- umumiy o'rta ta'limda fanlardan DTS ning maqsadi va vazifalarini, amal qilish prinsiplarini, o'quvchilar egallashi zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar tavsifini (kompetentsiyalar tavsifini), milliy o'quv dasturlarining mazmun-mohiyatini ilmiy va metodik jihatdan tushuntirib berish, o'qituvchilarda DTS talablari bo'yicha ishlash ko'nikmasini rivojlantirish;

- ta'limga oid innovatsion texnologiyalar, ilg'or metodlar va tajribalarning tizimlashtirilgan va tartibga solingan bazasini yaratish, ularni pedagogik faoliyatning yo'nalishlari va ta'limning turlari bo'yicha klassifikatsiyalash;

- ta'lim muassasalarida o'quv-tarbiya jarayonini samarali tashkil etish maqsadida yangi, shu jumladan muqobil yondashuvlarni o'rganishga va ilmiy asoslashga yo'naltirilgan amaliy xarakterdagi ilmiy izlanishlarni rivojlantirish.[6]

- o'z faoliyatini ilmiy-metodik asosda yo'lga qo'yib yuqori natijalarga erishayotgan o'qituvchilarning ish tajribasini o'rganish, tahlil qilish. Bu pedagogik tajribalarni boshqalar tomonidan o'zlashtirilib, yana qayta taqdim etishga moslash.

Ta'lim taraqqiyotining bugungi kundagi muhim hususiyati shundaki, pedagogning ham, ta'lim iste'molchisining ham bilimi, intellektual salohiyati nafaqat ta'lim sohasidagi, balki butun jamiyatdagi islohotlar va modernizatsiya jarayonlariga, global o'zgarishlarga javob bera olishi zarur. Demak, ta'lim, fan va jamiyatning o'zaro ta'siri, bir-birini taqozo etib uyg'un holda amal qilishi – modernizatsiya va innovatsion rivojlanishning asosiy omilidir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti. 2-bob 4-band. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6-apreldagi "Umumiy o'rta va o'rta-maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida 187-son qaroriga 1-ilova.
2. Юркина Л. В. Интеграция науки и образования: тенденции и возможности. <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-nauki-i-obrazovaniya-tendentsii-i-vozmozhnosti>
3. Егорова Ю. А. Проблема интеграции науки и образования. Журнал: Современные наукоемкие технологии. 2008. №1. Стр. 74-75. <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=23075>
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020 yil 30-sentyabrda O'qituvchi va murabbiylar kuniga bag'ishlangan tantanali marosimdagi nutqi. "Xalq so'zi" gazetasi, 2020 yil 1-oktyabr. № 207
5. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, 36-modda.
6. Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasi. 3-bob 8-band.