



BO'LAJAK MUHANDISLARNING INTELEKTUAL TADQIQOT KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH METODOLOGIYASI

Xo'jjiyev Ma'murjon Yangiboyevich

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti p.f.f.d, (PhD)

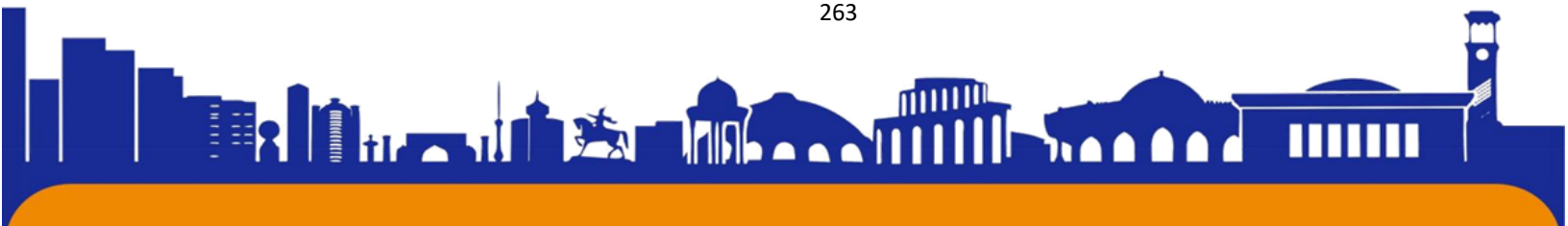
Annotatsiya

Maqolada kichik yoshdagi o'quvchilarning ilmiy-tadqiqot qobiliyatlarini shakllantirish va tizimni ishlab chiqish haqida so'z boradi. Tadqiqot faoliyati doirasida bo'lajak mutaxassisni uzluksiz innovatsion tayyorlash hamda intellektual loyiha faoliyatiga jalb qilish bo'yicha ish olib borish, o'qituvchi tomonidan tadqiqot mavzularini talabalarning salohiyatidan kelib chiqqan holda tesdiqlab berish. Tanlangan mavzu bo'yicha adabiyotlarni tahlil qilish metodikalari qolaversa mavzular va talabaning individual ishini tanlagandan so'ng o'qituvchi bilan tadqiqot mavzularining ommaviy tahlillar o'tkazishlari haqida tavsiyalar ishlab chiqilgan. Bu yerda talabalar maqsadlarni taqdim etadilar va kelajakdagi dizayn ishlarining maqsadlari va ularni ifodalash ish rejasini tuzib olishlar hamda intellektual qobilyatning rivojlanishi haqida metodik tavsiyalar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: Kompetentlik, tadqiqot kompetensiyasi, innovatsion tayyorgarlik, mutaxassis, ilmiy muammo, intellektual yondashish.

Аннотация

В статье говорится о формировании научно-исследовательских способностей студенческой молодежи и системном развитии. В рамках научно-исследовательской деятельности проводится работа по непрерывной инновационной подготовке будущего специалиста и вовлечению в интеллектуальную проектную деятельность, подтверждение тем исследований преподавателем на основе потенциала студентов. Помимо методов анализа литературы по выбранной теме, после выбора темы и индивидуальной работы студента разработаны рекомендации по массовому анализу темы исследования с преподавателем. Здесь студенты представляют цели и методические





рекомендации по будущим целям проектирования и планы работы по их выражению, а также развитию интеллектуальных способностей.

Ключевые слова: Компетентность, исследовательская компетентность, инновационная подготовка, эксперт, научная проблема, интеллектуальный подход.

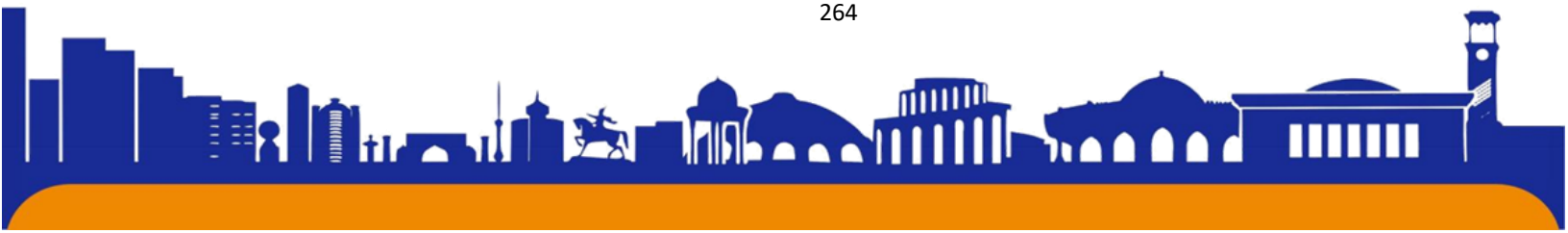
Annotation

The article talks about the formation of scientific research abilities of young students and the development of a system. Within the framework of research activities, work is carried out on the continuous innovative training of the future specialist and the involvement of him in intellectual project activities, the teacher's approval of research topics based on the potential of students. In addition to the methods of analyzing literature on the selected topic, recommendations are developed on conducting mass analyses of research topics with the teacher after selecting topics and the student's individual work. Here, students present goals and develop a work plan for the goals of future design work and their expression, as well as methodological recommendations are put forward on the development of intellectual abilities.

Keywords: Competence, research competence, innovative training, specialist, scientific problem, intellectual approach.

Kirish

Integratsiyada ifodalangan ta'limning global tendensiyalari tayyorlashda milliy ta'lim tizimlari bakalavrlar, o'qitishga yondashuvlarni o'zgartirishni taklif qilish va ta'limni tashkil etish shakllarini qayta ko'rib chiqish; talabalarning, xususan, bakalavrlarning ilmiy-tadqiqot faoliyati. Ta'limga yangi paradigmani joriy etishga hissa qo'shadi. An'anaviy kognitiv ta'lim yo'nalishlarining oldinga siljishi shuningdek, intellektual salohiyat kompetensiyani joriy etish yondashuv yangi ta'limni joriy qilishni o'z ichiga oladi. Buning uchun ta'lim jarayonida yangicha qarashlar va usullar, texnologiyalarni talab qiladi. Talabalarda intellektual qobiliyatni shakllantrishda tadqiqotning o'rni muhim kasb etadi. Yu.N.Kulyutkina, B.F. Sorokina. O'z ishida, motivatsiyaga alohida e'tibor beradi Yu.N.Kulyutkin [1]. Tadqiqot maqsadi, V. Zhuravskaya [2] ko'ra, nafaqat yakuniy natija (bilim), balki jarayon, davomida



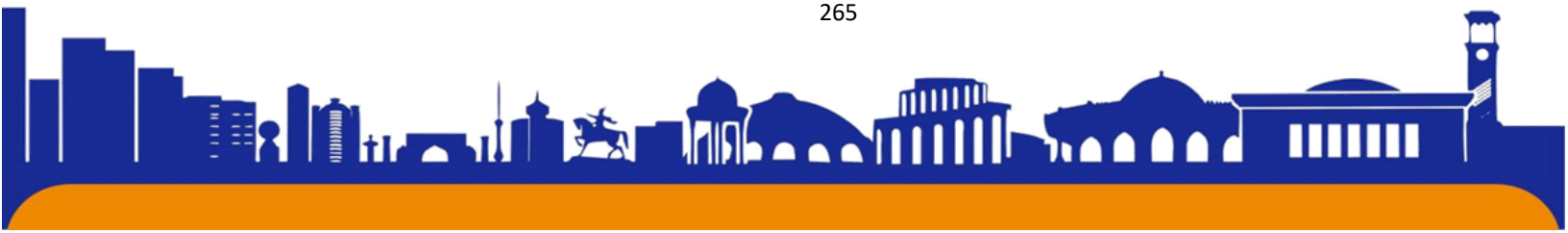


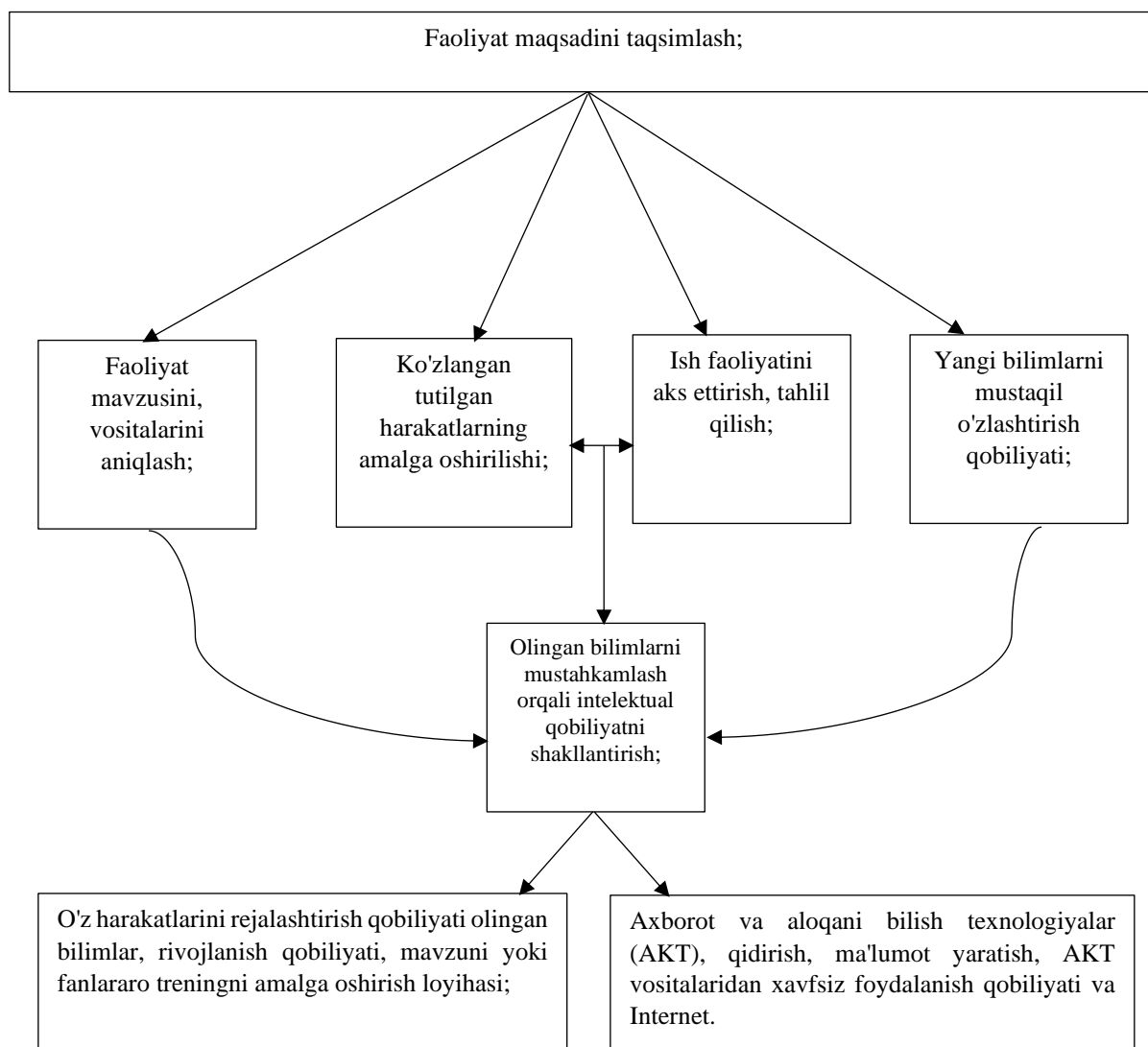
talabalarning intellektual qobiliyatlari rivojlanadi yangi bilim, ko'nikma, dunyoqarashini kengaytiradi va shaxsiy fikrga ega yoshlar jamiyatidagi mavqeiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi[3]. Bu sohada ko'plab tadqiqotlar, turli xil imkoniyatlar yondashuvlar hali to'liq o'rganilmagan, bu esa o'qituvchilar talabalarning intellektual qobiliyatlarini yanada shakllantirishdagi yangicha yondashuvlarni tadqiq qilishga undaydi[4].

Tadqiqotning asosiy g'oyasi talabalarni ixtisoslik fanlariga jalb qilishdir, tadqiqot faoliyatida va uzluksiz tizimini ishlab chiqish doirasida bo'lajak mutaxassis uchun innovatsion trening kasbiy faoliyatning dolzarb ilmiy muammolarini ko'rish, shakllantirish va hal qilish, topish mumkin bo'lgan tadqiqot faoliyati tubdan yangi ijodiy yechimlar va ularni amalga oshirishning innovatsion yechimlarini tahlil qilish.

Zamonamiz talablaridan kelib chiqib, xulosa qilishimiz mumkin talabalar tadqiqotining asosiy tarkibiy qismlaridan biri ekanligi intellektual tadqiqot malakasini shakllantirish[5, 6, 7]. Bo'lajak muhandislarning tadqiqot faoliyati ostida o'zlashtirishga qaratilgan faoliyatlar yig'indisini tushunamiz tadqiqot ishlarining pedagogik yondashuvlari orqali talabalarning intellektual qobiliyatini shakllantirish muhim sanaladi. Bizning fikriga ko'ra, tadqiqot faoliyati talabalarni shakllantirish vositasidir[8].

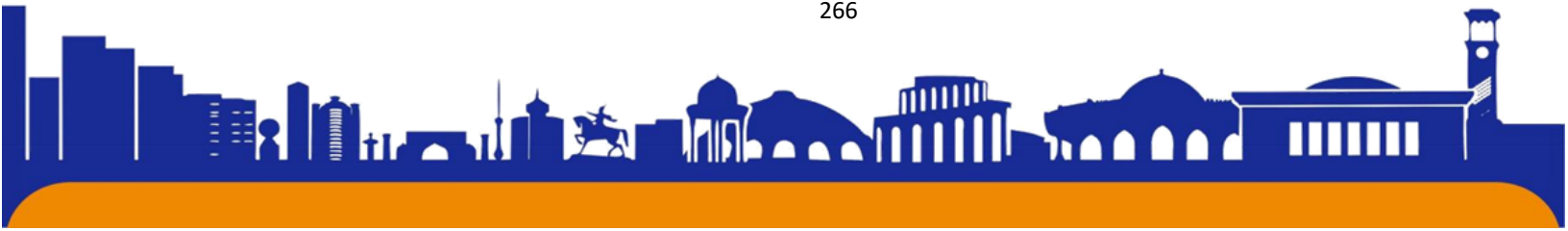
Intellektual tadqiqot malakasini shakllantirish ko'rsatkichlari bo'yicha, ifodalangan yettita asosiy elementni aniqlashni taklif qilamiz bular quyidagi qobiliyatlar sanaladi:





1-rasm: Intellektual tadqiqot malakasini shakllantirish ko'rsatkichlar sxemasi

Bizning tushunishimizcha, bo'lajak muhandislar orasida tadqiqot kompetensiyasining o'zgaruvchan xarakteri va tadqiqot faoliyatining eng muhim natijasi bu qobiliyatdir. Fanlar bo'yicha olingan bilimlarni kelajak bilan bog'lash kasb-hunarga ega bo'lish va tadqiqot ish ko'nikmalarini egallash. Asoslangan bu,





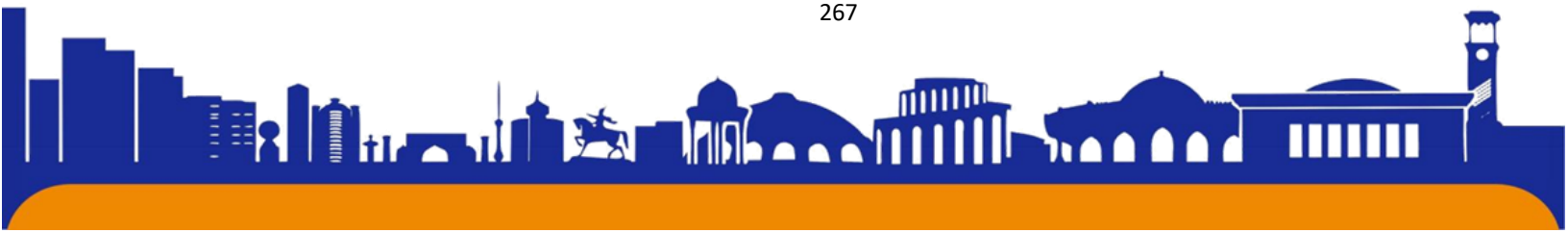
tadqiqotlarni shakllantirish bo'yicha ishlar tizimi kichik guruhlar o'rtasida muhandislik sohasida kompetensiyalar shakllantirildi[9].

Masalan ba'zi misollariga to'xtalib o'tamiz talabalar tadqiqotda ishning birinchi bosqichida, biz buni qilgan talabalarning moyilligini aniqlaymiz OTMda qanday tadqiqot ishi mavjudmi o'rganish uchun motivatsion yondashuvlar ishlab chiqamiz[10]. Biz talabalarning faoliyatini baholash uchun ko'rsatkich tizimi bilan tanishtiramiz, bu yerda keltirilgan tavsilotlar o'z aksini topgan:

- i. Intelektual yondashilgan tadqiqot loyihasini tayyorlash;
- ii. Institutda tashkil etiladigan konferensiyalarda ishtirok etish;
- iii. Boshqa OTM larda tashkil etiladigan konferensiyalarda ishtirok etish;
- iv. Xorijiy jurnallarga maqolalar tayyorlash;
- v. Talabalar tanlovlari va grantlarida qatnashish.

Talabalarni intellektual loyiha faoliyatiga jalb qilish bo'yicha ish boshlanadi, o'qituvchi mumkin bo'lgan tadqiqot mavzularini aytadi. Boshida bosqich, ular tanlangan mavzu bo'yicha adabiyotlarni ko'rib chiqishadi. Mavzular va talabaning individual ishini tanlagandan so'ng o'qituvchi bilan tadqiqot mavzularining ommaviy tahlillar o'tkazishadi. Bu yerda talabalar maqsadlarni taqdim etadilar va kelajakdagi dizayn ishlarining maqsadlari va ularni ifodalash ish rejasini tuzib olishadi. Biz dizayn ishi mavzusini bog'laymiz va intellektual loyihlarni shakllantirishga yordam beradigan ularning kelajakdagi kasbi motivatsiyaga hissa qo'shadigan o'rganilayotgan fan intizomni o'rgatamiz[11].

Tanlangan mavzular natijalariga ko'ra, individual har bir talaba uchun yordam ko'rsatadigan reja tuziladi. Talabaga adabiyot tanlashda, tahlil qilishda, asosiy fikrlarni ajratib ko'rsatish qobiliyati shakllanadi. Keyingi ish rejasida maqola yozish, tadqiqot olib borishni o'rganadi. Haftalik uchrashuvlar har bir talaba bilan uning shaxsiy rejasiga muvofiq tahliliy suhbatlar o'tkaziladi. Ilmiy-tadqiqot ishlarini tashkil etish amalga oshiriladi. O'z tajribamizdan xulosa qilishimiz mumkin turli musobaqalarda qatnashish motivatsiyani kuchaytiradi, o'quv faoliyati uchun, o'zlashtirishning yetakchi omili hisoblanadi izlash, qayta ishlash va foydalanishning zamonaviy usullari axborot, ilmiy tadqiqot usulini egallash, fikringizni himoya qiling





kabi yondashuvlar har bir tadqiqotchiga sindiriladi. Demak, bu esa bilim olishning yangicha metodi sanaladi, uning asosi mustaqil izlanishdir. Axborot olish maqsadida, uni tahlil qilish, izohlash yangi bilim - bu tadqiqot faoliyatining boshlanishi bu muayyan intellektual kompetensiyalarni shakllantiradi. Tadqiqot ishining natijasi talabalar konferensiyasi, bilan kotaringki ruhda bo'lib o'tadi.

Ilmiy-tadqiqot ishlarini tashkil etishda muhim topshiriqlar asosida talabalar bilan tadqiqot ishlarini tayyorlashdir. Soha yuzasidan tashkil etilgan musobaqalarda ishtirok etish muhim ahamiyatga ega sanaladi. Talabani o'z tadqiqotini to'g'ri taqdim etishga o'rgatish va raqobatchilar bilan muloqotga kirisha olishdan iboratdir. Talabalar o'z ishlarini maxsus tashkil etilgan holda taqdim etish qobiliyatini o'rganadilar, savol berish va savollarga javob berish qobiliyatiga oid mustaqil darslarni tashkillashtirish[12].

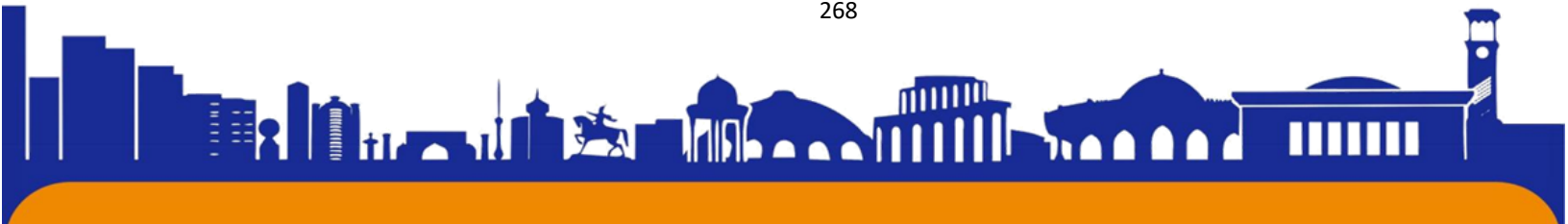
Tajriba shuni ko'rsatadiki, talabalarning o'zlashtirishi qiyin bo'lgan muammolarini tasdiqlash uchun professor va o'qituvchilar bilan suhbat tashkil etish, shuning uchun ko'plab darslar bunga bag'ishlangan muhim mahorat:

- i. Birinchi bosqichda talaba puxta bilishi hamda rahbar bilan birgalikda tadqiqot mavzusi yuzasidan ko'rsatmalar olib turishi;
- ii. Keyingi bosqich - tadqiqotchilar bilan o'zaro davra suhbat tashkillashtirish;
- iii. Keyingi bosqich - bakalavrlar o'z taqdimotlarini taqdim etadilar.

Ishning alohida bosqichi - bu akademik yozishni o'rgatish, birinchi navbatda - sizning ilmiy maqola yozish malaksi tadqiqot ishlari to'liq o'zlashtirilgan bo'lishi zarur[13, 14].

Talabalar bilan ishlashning ushbu usuli intellektual qobilyatning rivojlanishiga imkon beradi. Tadqiqot ko'nikmalarini egallash, taqdim etish qobiliyatini o'rgatish yanada jiddiy tadqiqot ishlariga tayyorgarlik muhim sanaladi.

Tadqiqot natijalari va muhokama qilish. Tadqiqot natijalari tadqiqot kompetensiyalarini shakllantirish uchun asos bo'lishi mumkin. Texnik oliy o'quv yurtlari talabalari va talabalarni o'qitish tizimini joriy etish tadqiqot ishlari doirasi kichik tadqiqot ishlarida talabalar ishtirok etishlari uchun davom etadilar.

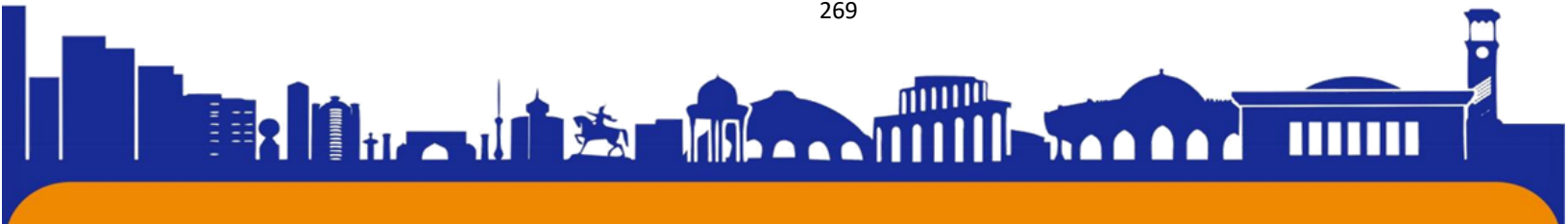




Xulosa: Shunday qilib, intellektual loyiha usullaridan keng foydalanish ta'lim jarayoniga, shuningdek, jalb qilish talabalarning ilmiy-tadqiqot faoliyatida, intellektual qobiliyatning shakllanish omili hisoblanadi. Yuqorida keltirilgan yondashuvlar bo'laja muhandislarning ilmiy-intellektual tadqiqot malakasini oshiradi. Ularni sohaviy bilm bazasini mustahkamlaydi. Shu bois yuqori kurslarda tadqiqot ishlari uchun va asosiy omil sifatida ta'limga yangicha yondashuv zamon talabiga yuqori tezlikda undamoqda.

Adabiyotlar

1. Kulyutkin Yu.N. Personal factors of the development of cognitive activity of students in the learning process // *Psychology Issues*. - 1984. - No. 5. P. 41–44
2. Zhurakovskaya V.M. Innovative projects as a technological approach to learning // *Bulletin of the University of the Russian Academy of Education*. - 2007. - No. 4. - P. 22–26.
3. Gabdrakhmanova K.F., Vaseltsova N.A., Dzidzoeva S.M. etc. *Psychology and pedagogy: Methodology and questions of practical application* Gabdrakhmanova KF, Vaseltsova NA, Dzidzoeva SM et al. - Odessa: "S. Kuprienk, 2014. P. 58–78.
4. Tolipov U., Main quality levels of pedagog professional competence // *Central Asian Journal of Education* 3 (1), 2019. P. 2-18.
5. Tolipov U., Tolipova F. Didactic Games and their role in the continuous educational process // *The Advanced Science Journal* 3, p. 29-31.
6. Barakaev M. et al. *Methodology and application of modular training of educational subjects in the continuing education system (Monograph)*. - T.: Turan-Ikbol, 2016. -- 208 p.
7. TAMOYILLARI, B. A. O. D. MASOFAVIY TA'LIM ORQALI UMUMKASBIY VA IXTISOSLIK FANLARINI KOGNITIV-VIZUAL YONDASHISH ORQALI, TALABALAR.
8. Khujjiyev, M. Y., Alimov, A. A., Khujanazarov, Z. R., Khojiev, A. K., & In, E. O. C. V. A. (2020). Improving The Quality Of Teaching The Special Subjects. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(11).





VOLUME-2, ISSUE-12

9. Хўжжиев, М. Я., Опытнo-экзаменационный результат обучения на основе когнитивно-визуального подхода в подготовке инженеров-техников. Педагогическое образование Том 4, №4. 2023. С. 220-224.
10. Хўжжиев, М. Я., Umumkasbiy fanlarni kognitiv-vizual o'qitish orqali yuqori samaradorlikka erishish. Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi. 3 son. 2021. B.584-589.
11. Хўжжиев, М. Я., Umumkasbiy va ixtisoslik fanlarni kognitiv-vizual yondashuv asosida o'qitish orqali talabalarning ko'nikmalarini. Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti. Fan vajamiyat Ilmiy-uslubiy jurnal. 2 son. 2021. B. 67-69.

