

**TEXNIK OLIY TA'LIM TALABALARINI ILMIY FAOLIYATGA YO'NALTIRISHNING  
PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK JIHATLARI**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10156370>

**To'xtasinov Dadaxon Farxodovich**

*TATU Farg'ona filiali Tabiiy fanlar kafedrasini mudiri, (PhD) dotsent.*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada texnika oliy ta'lim muassasalarida o'qiyotgan talabalarni ilmiy faoliyatga yo'naltirish borasida fikr va kuzatishlarning muloxazalari keltirilgan. Talabalarni Start Up, mahalliy va xalqaro loyihalarda ishtirok etishlari uchun zaruriy bilim, ko'nikma va malakalarning egallashlariga to'sqinlik qilayotgan omillarning ayrimlari keltirib o'tilgan.*

**Kalit so'zlar:** *Talabalar, tafakkur. Ilmiy faoliyat, loyiha, davr.*

O'zbekiston Respublikasida uzluksiz ta'lim tizimini takomillashtirish, ta'lim sifatini yaxshilash va samaradorligini ta'minlashda moddiy omillar bilan bir qatorda talabalarda matematika o'qitish jarayonida ilmiy faoliyatga yo'naltirishni rivojlantirish darajasi, salohiyati ham muhim ahamiyatga ega. Talabalarning ilmiy faoliyatga yo'naltirish va davr talablariga muvofiq faoliyat yurita olishlari uchun zarur shart-sharoit yaratishda oliy ta'lim tizimi alohida o'rin tutadi.

Bugungi kunda talabalarni ilmiy faoliyatga yo'naltirishning asosiy maqsadi – yosh avlodni har tomonlama yetuk, jamiyatimiz taraqqiyoti uchun o'zlarining ilmiy ishlanma va kashfiyotlari bilan naf keltira oladigan shaxs sifatida shakllantirishdir. Barkamol inson o'zida ma'naviy va jismoniy yetuklikni mujassam etadi. Talabalarni ilmiy faoliyatga yo'naltirish uchun birinchi galda bazaviy bilimlarini, ijodkorligini va fikrlash doirasini kengaytiruvchi kitoblar asosiy o'rin tutadi. Bundan tashqari zamonaviy dunyoning yetakchi olimlari izlanishlari, g'oyalari va loyihalarini o'rganish dasturilamal bo'lib xizmat qiladi.

Ilmiy faoliyat boshqa faoliyat turlaridan ajralib turadi, unda muammoli vaziyat mavjudligini ta'kidlaydi, uni hal qilib, qaysi bir kishining hissiy tajribadan chalg'itishi va muayyan amaliy yoki nazariy xulosalar chiqarishiga, bilim chegaralarini kengaytirishga qaror qilish xususiyatlari bilan farq qiladi. Ilmiy faoliyat ko'pincha ijtimoiy amaliyotning tarixiy rivojlanish mahsuli, inson faoliyatining alohida nazariy shakli sifatida qaraladi. Ilmiy faoliyat voqelikni nafaqat oddiy farazlar, balki o'z navbatida, nazariy yo'l bilan olingan turli natijalar, qonunlar sifatida aks ettiradi.

Psixologlar ilmiy faoliyatni shakliga ko'ra ikki turga: amaliy va nazariy ahamiyatga ega bo'lgan turlarga ajratadilar. Bunda ular "ilmiy faoliyat jarayonini rasmiy tarzda tashkil etish usuli va turlari, uning mazmuniy komponentlarini mavhumlashtirish" deya ta'riflaydilar.

Nazariy ilmiy faoliyat inson idroki orqali his etib, qabul qilingan narsa va ma'lumotlar, bevosita aloqalar bilan amal qiluvchi uzviy bog'liqlikda tavsiflanadi; to'g'ridan-to'g'ri

manipulyatsiya qilingan narsalar bilan uzviy aloqador; aslida, mumkin bo'lmagan amaliy harakatlarsiz, oldinga qo'yilgan vazifalarni hal etishdan iborat.

Amaliy ilmiy faoliyat - Ilmiy faoliyatning mazkur shakli, eng avvalo, amaliy vazifalarni bajarishga qaratiladi. Uning murakkablashishiga ko'ra asta-sekin bajariladigan harakatlar tashqi ko'rgazmali sharoitlarda namoyon bo'ladi. Bunda harakat ichki muhitining yaratilishi sodir bo'ladi, elementlar o'rtasidagi munosabatlar sxemali ko'rinish tusini oladi.

Talabaniyning psixik rivojlanishi jarayonida dastlabki amaliy faoliyat bo'lib hisoblanadi, uning ichida dastlab talabalarning fikrlashi rivojlanadi. 1-2-boshqichda tahsil olayotgan talabalarning fikrlashi to'lig'icha idrokka bo'ysunadi, shu sababli ular uchun mavhumlashtirish mumkin bo'lmagan vazifadir. Tayanch ilmiy faoliyatning asosiy o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, fikrlash faoliyati bevosita atrof-muhit bilan bog'liq va ko'rish, eshitish hamda harakat obrazlari yordamida amalga oshiriladigan vazifalar doirasida muloxaza qiladi va bu boradagi muammolarni tahlil qiladi.

Oliy ta'limda o'qiyotgan talabalarning ilmiy faoliyatdagi qarashlarini uch boshqichga shartli bo'lish mumkin: kichik davr (1-2 kurs), o'rta davr (3-4 kurs), katta davr (magistratura).

Kichik davrda anglash jarayonlari birinchi o'ringa chiqadi. Aynan shu erta rivojlanuvchi idrok va xotirani sifatli qayta ishlashga olib keladi hamda ularni erkin jarayonlarga aylantiradi.

Kichik davr barcha anglash, bilish jarayonlari, jumladan, tafakkurni rivojlantirish uchun katta imkoniyatga ega. Talabalarning aqliy rivojlanishiga bag'ishlangan ma'ruzalardan birida, aynan kichik davr talabalarida tafakkurning faol rivojlanish davri ekanligini ta'kidlab o'tilgan.

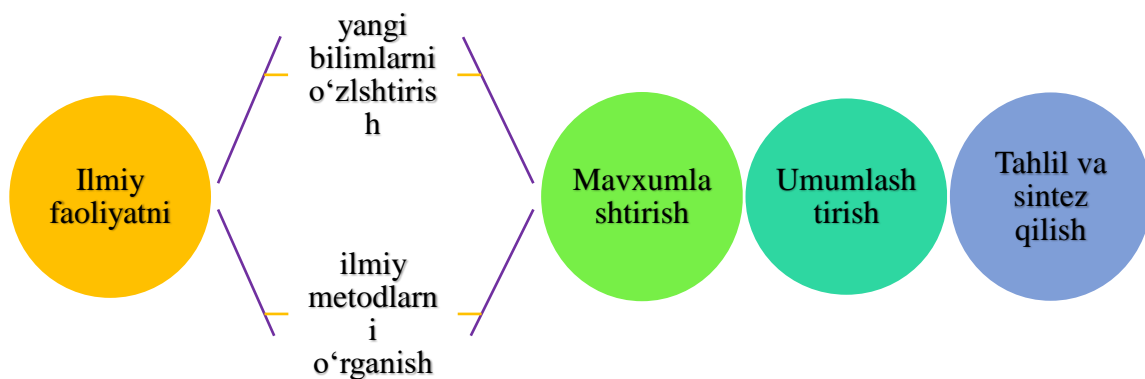
Bu rivojlanish, eng avvalo, shunga bog'liqlik, xususiy aqliy harakatlar tizimi, ichki intellektual faoliyat tashqi faoliyatdan mustaqil holda amal qiladi. Talabalarida idrok va xotiraning rivojlanishi shakllanayotgan ma'lum bir intellektual jaryonlar ta'sirida sodir bo'ladi.

Zamonaviy sharoitlarda (aynan zamonaviy!) agar shu davr mobaynida quyidagi yangi hosilalar, jumladan: o'quv faoliyati va uning sub'ekti; abstrakt-nazariy tafakkur; xulq-atvorni mustaqil boshqarish yuzaga kelsa hamda rivojlansa, mazkur davrda o'z ta'limiy vazifalarini hal qilish mumkinligi aniqlangan.

Agar kichik davrning dastlabki bosqichlarida talaba tafakkuri hali o'quvchi fikrlashiga yaqin bo'lsa, uning tafakkuri o'z mulohazalarida his qilish tajribasidan asosan real, haqiqiy predmetlarga tayanilsa, uning aqliy faoliyati ko'rgazmali voqelikka asoslanadi, kichik davrning so'ngi bosqichiga borib esa, undagi fikrlash operatsiyalari kuchli mavhum-mantiqiy fikrlash tomonida o'ta boshlashi kuzatiladi. Darsda o'zlashtirishi faollashadi va o'zaro bog'liqlikni talab etuvchi olingan bilimlari hajmi oshadi. Talabalar turli predmet va hodisalarni farqlashni, turkumlashni o'rganadilar, bu esa o'z navbatida, yanada murakkab aqliy faoliyatning rivojlanishiga olib keladi. O'rta davrga o'tishda ko'pchilik talabalar umumlashtirish, tahlil qilish va sintezlashni biladilar.

Kata davrda talabalar ilmiy faoliyatlarida muhim o'zgarishlar sodir bo'ladi. Mavhum fikrlash qobiliyati o'sadi, shu bilan birga, ilmiy qarashlarining konkret-obrazli komponentlari saqlanib qoladi va rivojlanadi. Ilmiy ishlanmalarga tanqidiy fikrlari sezilarli darajada rivojlanadi, uning mustaqilligi va faolligi oshadi. O'qituvchining vazifasi – asosida ilmiy faoliyatga tayanib, talabaning har qanday davri uchun zarur fikrlash operatsiyalarini shakllantirish va rivojlantirishdan iborat.

Ilmiy faoliyatni shakllantirish va rivojlantirish uchun ko'pincha talabaga yangi bilim o'zlashtirish uchun ilmiy metodlarni o'rganish, mavhumlashtirish, solishtirish, umumlashtirish, tahlil va sintez qilishga yordam beruvchi muvofiq sharoitlarni yaratish talab etiladi (1-rasmga qarang).



**1-rasm. Talabalarda ilmiy faoliyatni rivojlantirish tizimi**

talabaning kichik davrda jamlangan tafakkur operatsiyalari tizimi unda ilmiy tushunchalarni shakllantirish, intellektual rivojlanish uchun zamin tayyorlaydi, ya'ni rasmiy operatsiyalar davrida talaba ob'ektlarga konkret bog'lanib qolganlik hissidan ozod bo'ladi, shu bilan birga, tadqiqotchilar kabi fikrlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Мадибрагимова, И., & Бозоркулов, А. (2023, November). ИССЛЕДОВАНИЕ КРАЕВЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ УРАВНЕНИЙ ГИПЕРБОЛО-ИПЕРБОЛИЧЕСКОГО ТИПА. In *Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions"*.
2. Yusupov, Y. A., & Madibragimova, I. M. (2023, November). 1. QUYOSH PARABOLOSILINDRIK KONTSESTRATOR QABULQILGICHINING ISSIQLIK XUSUSIYATLARINI O'LCHASH USULLARI. In *Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions"*.
3. Мадибрагимова, И. (2023, October). РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ С ПОМОЩЬЮ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ. In *Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions"*.
4. Мадибрагимова, И., & Бозоркулов, А. (2023, November). СПОСОБЫ ЗАДАНИЯ МНОЖЕСТВ. ОПЕРАЦИИ НАД МНОЖЕСТВАМИ И ОСНОВНЫЕ РАВЕНСТВА. In *Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions"*.

5. Nasriddinov, O., & Tolipov, N. (2023, November). KASB-HUNAR TA'LIMI MUASSASALARIDA MATEMATIKA O 'QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISHNING AHAMIYATI. In *Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions"*.
6. Daliyev, B., & Nasriddinov, O. (2023, November). ABELNING UMUMLASHGAN INTEGRAL TENGLAMASINI TAQRIBIY YECHISH UCHUN KVADRATUR FORMULANING EKSTREMAL FUNKSIYASI. In *Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions"*.
7. Насриддинов, О., & Сатволдиев, И. (2023, November). ЦИЛИНДРДА БИГАРМОНИК ТЕНГЛАМА УЧУН ҚЎЙИЛГАН ИЧКИ-ЧЕГАРАВИЙ МАСАЛА ҲАҚИДА. In *Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions"*.
8. Толипов, Н. И., Насриддинов, О. У., & Бозорқулов, А. А. (2023). ОБ ОДНОЙ НЕКОРРЕКТНОЙ ЗАДАЧЕ ДЛЯ БИГАРМОНИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ ВНЕ КРУГОВОГО СЕКТОРА. *PROSPECTS AND MAIN TRENDS IN MODERN SCIENCE*, 1(5), 90-93.
9. Usubjonovich, N. O., Abdujabborovich, B. A., & Azatovich, M. O. (2023). DIFFERENSIAL TENGLAMAGA KELUVCHI MEKANIKA MASALASINI MAPLE DASTURIDA YECHISH. *PROSPECTS AND MAIN TRENDS IN MODERN SCIENCE*, 1(5), 76-79.
10. Farxodovich, T. D., & Azatovich, M. O. (2023). DISKRET MATEMATIKADA MARSHRUTLAR VA ZANJIRLAR. *PROSPECTS AND MAIN TRENDS IN MODERN SCIENCE*, 1(5), 67-71.
11. Maniyozov, O., Bozorqulov, A., & Isomiddinova, O. (2023). TA'LIM JARAYONIDA BIRINCHI TARTIBLI CHIZIQLI ODDIY DIFFERENSIAL TENGLAMALARNING BIRINCHI TARTIBLI CHIZIQLI ODDIY DIFFERENSIAL TENGLAMALARNING YECHIMINI MAPLE DASTURIDA TOPISH. *Farg 'ona davlat universiteti ilmiy jurnali*,(1), 190-202.
12. Жўраева, Д., & Маниёзов, О. (2023, November). ИККИНЧИ ТАРТИБЛИ ОДДИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ТЕНГЛАМА УЧУН ЧЕГАРАВИЙ МАСАЛАНИ ГРИН ФУНКЦИЯЛАРИ УСУЛИ БИЛАН ЕЧИШ. In *Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions"*.
13. Жўраева, Д. (2023, November). ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭКСПЕРИМЕНТЫ И ВИЗУАЛИЗАЦИЮ. In *Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions"*.
14. Саидов, М. И. (2023). ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПРЕДЕЛЬНАЯ ТЕОРЕМА ДЛЯ СТАТИСТИК ФИШЕРА. *GOLDEN BRAIN*, 1(26), 159-164.
15. Саидов, М. (2023, October). НОРМАЛЬНЫЕ ФОРМЫ. СОВЕРШЕННЫЕ НОРМАЛЬНЫЕ ФОРМЫ. In *Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions"*.
16. Nishonboyev, A. S., Akbarova, S. X., & Tuhtasinova, N. I. (2023). Teaching Students Independent Thinking in the Process of Teaching Mathematics in the System of Continuing Education. *European journal of innovation in nonformal education*, 3(3), 9-11.

17. To'xtasina, N. I., & Mirzaabdullayev, I. (2023). Qutb koordinatalar sistemasida uchburchak yuzini hisoblashni matematik modeli. Educational Research in Universal Sciences, 2(4), 518-522.

18. To'xtasina, N. (2023). GEOMETRIYA DARSLARIDA STEREOMETRIK MASALALARNI YECHISH METODIKASI. Research and implementation, 1(3), 4-10.