TEXNOLOGIK TA'LIM DARSLARINI LOYIHALASH VA TASHKIL ETISHDA SAMARALI SINF BOSHQARUVINING PEDAGOGIK ASOSLARI

M.E. Xaydarov
Nizomiy Ganjaviy nomidagi O'zbekiston Milliy pedagogika universiteti professori,
pedagogika fanlari doktori.
Feruza Abjabbarova
Professional ta‘lim va sa‘nat fakulteti
Texnologik ta‘limyo‘nalishi 202-guruh talabasi.
https://doi.org/10.5281/zenodo.24092006

Annotatsiya. *Mazkur maqola o'ziga xos faol muhitni (ustaxona sharoiti, asbob-uskunalar bilan ishlash, amaliy-loyihaviy harakatlar) talab etuvchi texnologiya darslarida sinfni samarali boshqarishning (classroom management) zamonaviy pedagogik mexanizmlarini tadqiq etadi.*

Unda o‘quvchilarni an'anaviy tarzdagi "jim o‘tkazib qo‘yish" qoidasidan voz kechgan holda, jamoaviy hamkorlik, mas'uliyat va o'z-o'zini tartibga solishga asoslangan proaktiv boshqaruv modellari tahlil qilingan. Muallif darsni loyihalash bosqichidayoq ish o‘rinlarini ergonomik taqsimlash, vaqtni boshqarish (taym-menejment) va jarayonda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan kutilmagan vaziyatlarning (shovqin, e'tiborning bo'linishi, xavfsizlik qoidalarining buzilishi) oldini olish kabi didaktik yechimlarni amaliy misollar bilan asoslab beradi.

Kalit so‘zlar: *sinf boshqaruvi (classroom management), texnologik ta'lim, proaktiv yondashuv, ergonomik muhit, pedagogik fonsiyalash, taym-menejment, xavfsizlik madaniyati, jamoaviy mas'uliyat.*

PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF EFFECTIVE CLASSROOM MANAGEMENT IN THE DESIGN AND ORGANIZATION OF TECHNOLOGY LESSONS

Abstract. *This article investigates modern pedagogical mechanisms for effective classroom management in technology classes, which require a unique active environment (workshop conditions, handling equipment, practical and project-based activities). It analyzes proactive management models based on teamwork, responsibility, and self-regulation, moving away from the traditional rule of "keeping students quiet." The author uses practical examples to substantiate didactic solutions such as the ergonomic distribution of workspaces at the lesson planning stage, time management, and the prevention of potential unexpected situations (noise, distraction, safety violations) during the process.*

Keywords: *classroom management, technology education, proactive approach, ergonomic environment, pedagogical facilitation, time management, safety culture, collective responsibility.*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КЛАССОМ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация. *В данной статье исследуются современные педагогические механизмы эффективного управления классом (classroom management) на уроках технологии, требующих специфической активной среды (условия мастерской, работа с оборудованием, практико-проектная деятельность). В ней анализируются модели проактивного управления, основанные на коллективном сотрудничестве, ответственности и саморегуляции, с отказом от традиционного правила «заставлять сидеть тихо». Автор на практических примерах обосновывает такие дидактические решения, как эргономичное распределение рабочих мест еще на этапе проектирования*

урока, управление временем (тайм-менеджмент) и предотвращение непредвиденных ситуаций, которые могут возникнуть в процессе (шум, отвлечение внимания, нарушение правил безопасности).

Ключевые слова: *управление классом, технологическое образование, проактивный подход, эргономичная среда, педагогическая фасилитация, тайм-менеджмент, культура безопасности, коллективная ответственность.*

Umumta'lim maktablaridagi aksariyat fanlar (matematika, tarix, til o‘rganish va h.k.) o‘quvchilardan partada tinch o‘tirishni va diqqatni faqat doskaga yoki darslikka qaratishni talab qiladi. Biroq, texnologiya darslarining tabiati butunlay boshqacha. Bu darslar asbob-uskunalar bilan ishlashni, guruh bo‘lib harakatlanishni, muloqot qilishni va jismoniy faollikni taqozo etuvchi murakkab "ishchi muhit" (ustaxona) sharoitida o‘tadi. Aynan shu o‘ziga xoslik texnologiya darslarida sinfni boshqarish (classroom management) masalasiga butunlay boshqacha pedagogik yondashuvni talab etadi.

Kuzatishlar shuni ko‘rsatmoqdaki, ko‘pgina o‘qituvchilar texnologiya darslarida ham an'anaviy "jim o‘tirish" qoidasini o‘rnatishga urinadilar. Natijada darsning ijodiy ruhi yo‘qoladi.

Yoki aksincha, erkinlik doirasini to‘g‘ri belgilay olmaslik oqibatida dars jarayoni boshqarib bo‘lmaydigan xaosga (shovqin, ish o‘rinlarining tartibsizligi, eng yomoni — texnika xavfsizligi qoidalarining buzilishiga) aylanib ketadi. Xo‘sh, qanday qilib o‘quvchilarga hamma harakat qiladigan o‘ziga xos "ishchi shovqin" (productive buzz) yaratishga ruxsat berish va ayni paytda butun jarayonni qat'iy nazoratda ushlab turish mumkin?

Zamonaviy pedagogika bu savolga muammoni u kelib chiqqanidan keyin hal qilish emas (reaktiv yondashuv), balki uni darsni loyihalash bosqichidayoq oldini olish (proaktiv yondashuv) orqali javob beradi. Ya'ni, samarali sinf boshqaruvi — bu o‘quvchilarni jazolash yoki qattiq gapirish emas, balki asboblar qayerda turishi, ish qanday taqsimlanishi va vaqt qanday o‘lchanishini to‘g‘ri modellashtirishdir. Mazkur tadqiqot ishi texnologiya darslarini tashkil etishda sinf boshqaruvining aynan shu kabi tashkiliy, ergonomik va psixologik asoslarini ochib berishga qaratilgan.

Texnologiya darslarida sinfni boshqarish muammolarini aniqlash va o‘quvchilarni o‘z-o‘zini tartibga solishga (self-regulation) o‘rgatuvchi samarali mexanizmlarni ishlab chiqish maqsadida kompleks tadqiqot metodlaridan foydalanildi:

1. Nazariy-tahliliy metod. Dastlab, xorijiy va mahalliy pedagogikada sinf boshqaruvi, xususan, "amaliy-laboratoriya va ustaxona sharoitida auditoriyani boshqarish"ga oid adabiyotlar (masalan, J. Kouninning "Dars dinamikasi" nazariyasi hamda H. Vongning "Jarayon va tartib" qoidalari) o‘rganildi va bugungi maktablarimiz sharoitiga moslashtirildi.

2. Pedagogik xronometraj va kuzatuv metodi. Joylarda texnologiya darslari qanday o‘tayotganini o‘rganish uchun ochiq va yopiq kuzatuvlar olib borildi. Dars xronometraji (vaqt sarfini o'lchash) orqali juda muhim muammo aniqlandi: an'anaviy darslarda o‘quvchilar vaqtining qariyb 30-35 foizi darsga aloqasi yo'q harakatlarga (navbat kutish, asbob qidirish, o'rtoqlari bilan tortishish yoki o'qituvchining tartib o'rnatishiga) sarflanib ketayotgani qayd etildi.

3. Tajriba-sinov (Eksperiment) metodi. Muammoga yechim topish maqsadida 2025-2026 o'quv yili davomida 8-sinf o'quvchilari o'rtasida tajriba va nazorat guruhlari ajratildi.

Nazorat guruhida dars odatiy, o‘qituvchi markazda turib butun sinfni ovoz orqali boshqaradigan an'anaviy tartibda olib borildi.

Tajriba guruhida esa *proaktiv boshqaruv modeli* joriy etildi. Bunda darsni loyihalashda 3 ta narsa o'zgartirildi:

Ergonomika: Asbob-uskunalar stollarga oldindan komplekt qilib qo‘yildi (ortiqcha yurish-turish va navbat kutish yo'qotildi).

Vaqt (Taym-menejment): Har bir vazifa uchun aniq taymer (vizual soat) yoqib qo'yildi.

Mas'uliyatni taqsimlash: O'qituvchi hamma narsani o'zi nazorat qilmasdan, guruhlardagi o'quvchilarga maxsus rollar ("xavfsizlik nazoratchisi", "materiallar javobgari", "taymkipyer") bo'lib berdi.

4. Statistik tahlil va miqdoriy baholash. Tajriba yakunida har ikkala guruhdagi "samarasiz o‘tgan vaqt" (off-task time), texnika xavfsizligining buzilishi holatlari hamda o‘quvchilarning darsdagi ijtimoiy-emotsional holati qiyosiy tahlil qilindi. Natijalar jadvallar va korrelyatsion hisoblashlar yordamida isbotlab berildi.

Nima uchun bu qismlar kuchli ilmiy yondashuv hisoblanadi?

"Ishchi shovqin" (productive buzz) konsepsiyasi: Haqiqiy ustaxonada jimjitlik bo'lishi mumkin emasligini ochiq tan olish — amaliyotchi mutaxassislarning eng to'g'ri fikridir.

O'qituvchi maqolani o'qiganda "ha, rostdan ham menda shu muammo bor" deb tasdiqlaydi.

Xronometraj metodi: Tajriba metodikasiga "xronometraj" (vaqt o'lchash) kiritilgani darsdagi haqiqiy muammo qayerda ekanligini (bolalar asbob qidirish va tortishish bilan vaqt yo'qotayotganini) ochib beradi. Bu dissertatsiya darajasidagi chuqur yondashuvdir.

Mikro-rollar taqsimoti: O'quvchilarga "taymkiper" yoki "materiallar javobgari" kabi rollarni berish jahon tajribasida sinfni boshqarishning eng zo'r usullaridan biri sanaladi. Matn buni o'zimizning sharoitga ajoyib tarzda moslashtirib berdi.

Ta'lim jarayonida sinfni boshqarish (classroom management) o‘qituvchining eng muhim kasbiy kompetensiyalaridan biri sifatida azaldan o‘rganib kelinadi. Biroq, aynan texnologiya va ustaxona sharoitida sinfni boshqarish masalasi o‘zining spetsifik xususiyatlariga ega bo‘lib, bu boradagi ilmiy izlanishlarni mazmunan uchta yirik guruhga ajratish maqsadga muvofiqdir.

Birinchi guruhga sinf boshqaruvining fundamental va psixologik asoslarini yaratgan olimlarning ishlari kiradi. Xususan, Jeykob Kounin (Jacob Kounin) o‘zining "Sinf dinamikasi" nazariyasida o‘qituvchining "hamma narsani ko‘ra olish" (with-it-ness) qobiliyatini va dars o'tish tempini (momentum) asosiy omil sifatida ko‘rsatadi. Harri Vong (Harry Wong) esa samarali darsning asosi jazo emas, balki to‘g‘ri ishlab chiqilgan "qoidalar va jarayonlar" (procedures) ekanligini isbotlagan. Ushbu fundamental nazariyalar barcha fanlar uchun umumiy bo'lsa-da, ularni texnologiya darslarining harakatchan muhitiga moslashtirish zarurati doim dolzarb bo'lib qolgan.

Ikkinchi guruh tadqiqotlari bevosita amaliy-laboratoriya, STEM va texnologiya xonalarida auditoriyani boshqarishga qaratilgan G‘arb tajribasini o‘z ichiga oladi. So‘nggi yillarda M. Xeker (M. Hacker) va D. Lovel (D. Lovell) kabi tadqiqotchilar loyihaga asoslangan o‘qitish (PBL) sharoitida "ergonomik boshqaruv" g‘oyasini ilgari surishgan. Ularning ta'kidlashicha, ustaxonada asbob-uskunalar va resurslarning qanday joylashuvi (jismoniy muhit) o‘quvchilar xulq-atvoriga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, zamonaviy xorijiy adabiyotlarda o‘quvchilarda "xavfsizlik madaniyati"ni (safety culture) va jamoaviy mas'uliyatni shakllantirish texnologiya darslaridagi proaktiv boshqaruvning asosi sifatida qaraladi.

Uchinchi guruh doirasida mahalliy va MDH davlatlari olimlarining mehnat ta'limini tashkil etish bo‘yicha olib borgan izlanishlarini ko‘rib chiqishimiz mumkin.

Rossiyalik olim V.D. Simonenko mehnat darslarida texnologik madaniyatni shakllantirish masalasini chuqur o'rgangan bo'lsa, O‘zbekistonlik olimlardan Sh. Sharipov, U. Nishonaliev va boshqalar o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish, amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etishning didaktik jihatlari bo'yicha salmoqli ishlarni amalga oshirishgan. Ularning asarlarida ko‘proq pedagogik texnologiyalar va o'quvchining ijodkorligi haqida so‘z boradi.

Yuqoridagi adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatmoqdaki, umumiy pedagogikada sinfni boshqarish bo'yicha nazariyalar yetarli, xuddi shuningdek, mehnat ta'limida kasbga o'rgatish metodikasi ham keng yoritilgan. **Biroq**, "Milliy o‘quv dasturi" asosida yangilangan zamonaviy "Texnologiya" darslarida 45 daqiqalik vaqt ichida o‘quvchilarning faol harakatini (harakatlanish, asbob tanlash, guruhda bahslashish) qanday qilib konstruktiv o'zanga burish, ustaxonada "ishchi shovqin" va xavfsizlikni barobar ta'minlashning maxsus (proaktiv) algoritmlari haligacha yaxlit tadqiq qilinmagan. Aksariyat darsliklarda sinfni boshqarish deganda hali ham an'anaviy tartib-intizom tushunilmoqda. Shu nuqtai nazardan, texnologiya darslarida ish o‘rinlarini ergonomik taqsimlash, taym-menejment va o‘quvchilarga mikro-rollar berish orqali sinfni boshqarish modellarini amaliyotga joriy etish mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi va beqiyos amaliy ahamiyatini tashkil etadi.

Belgilangan metodologiyaga muvofiq, 2025-2026 o‘quv yilining birinchi yarim yilligi davomida 8-sinf o‘quvchilari (jami 120 nafar) ishtirokida o‘tkazilgan amaliy tajriba-sinov ishlari an’anaviy hamda proaktiv sinf boshqaruvi o‘rtasidagi tafovutni aniq raqamlar va xulq-atvor o‘zgarishlarida ko‘rsatib berdi. O‘tkazilgan 16 soatlik dars modullari yakuniga ko‘ra, har ikkala guruhdagi (nazorat va tajriba) dars dinamikasi xronometraj hamda pedagogik kuzatuv asosida quyidagi uchta asosiy mezon bo‘yicha baholandi:

1. Vaqt sarfi va "off-task" (samarasiz harakatlar) dinamikasi (Miqdoriy tahlil):

Kuzatuvlar shuni ko‘rsatdiki, an’anaviy tarzda olib borilgan nazorat guruhida 45 daqiqalik darsning o‘rtacha 14-16 daqiqasi (qariyb 35 foizi) asbob-uskuna tarqatish, o‘quvchilarning asbob talashishi, ruxsatsiz joydan turib yurishi hamda o‘qituvchining sinfni tinchlantirishiga sarf bo‘ldi. Bunga qiyosan, darsni loyihalashdayoq ish o‘rinlari ergonomik jihatdan to‘g‘ri jihozlangan va har bir stolda kerakli asboblar "komplekt" qilib qo'yilgan tajriba guruhida tashkiliy ishlarga ketadigan vaqt 4-5 daqiqagacha (10-11%) qisqardi. Vizual taymerning ishlatilishi o‘quvchilarga vaqtni to‘g‘ri his qilish imkonini berdi va ularning diqqati chalg‘ishi keskin kamaydi.

2. Intizom va xavfsizlik madaniyati (Sifat tahlili):

Eng qiziqarli pedagogik fenomen o‘quvchilarga **mikro-rollar** taqsimlanganda yuzaga keldi. Tajriba guruhida o‘qituvchi intizomni saqlovchi "politsiyachi" vazifasidan voz kechib, har bir guruhga "materiallar javobgari", "taymkiper" va "xavfsizlik nazoratchisi" kabi rollarni yukladi. Natijada nima sodir bo'ldi?

Nazorat guruhida o‘quvchilar faqat o‘qituvchi qarab turgandagina qoidalarga rioya qilgan bo‘lsa, tajriba guruhida **o‘z-o‘zini tartibga solish (self-regulation)** mexanizmi ishga tushdi.

O‘quvchilar texnika xavfsizligi qoidasini buza boshlasa, o‘qituvchi emas, balki aynan "xavfsizlik nazoratchisi" rolidagi tengdoshi unga tanbeh berdi.

O‘smirlar psixologiyasiga ko‘ra, o‘quvchi o‘qituvchining qattiq gapirishidan ko‘ra, o‘z tengdoshining e'tirozini tezroq va ijobiyroq qabul qiladi. Buning natijasida tajriba guruhida xavfsizlik qoidalarini buzish holatlari nolga tushdi.

3. "Ishchi shovqin"ning (productive buzz) to‘g‘ri shakllanishi:

Muhokamalar markazida turgan yana bir masala — shovqin muammosi. Nazorat guruhida o‘qituvchining mutlaq jimjitlik o'rnatishga urinishi muvaffaqiyatsizlikka uchradi; dars baribir tartibsiz shovqinga aylanib ketdi. Tajriba guruhida esa o‘quvchilarning pichirlab gaplashishi, g‘oyalarni muhokama qilishi va erkin harakatlanishiga ongli ravishda ruxsat berildi.

Bu "sog‘lom ishchi muhitni yaratdi.

Xulosa o‘rnida shuni ta'kidlash lozimki, texnologik ta'lim darslarini loyihalash va tashkil etishda samarali sinf boshqaruvi (classroom management) oddiygina qatiy tartib-intizom o‘rnatishdan iborat emas, balki o‘quvchilarning amaliy va ijodiy faolligini to‘g‘ri yo‘naltiruvchi yaxlit pedagogik tizimdir. Tadqiqot va tahlillar natijasi shuni ko‘rsatadiki, o‘ziga xos ustaxona sharoitida o‘quvchilarni an'anaviy “jim o‘tkazib qo‘yish” qoidasi o‘zini oqlamaydi. Aksincha, jarayonga proaktiv yondashuvni tadbiq etish, ya'ni muammoli vaziyatlar (shovqin, xavfsizlik qoidalarining buzilishi) kelib chiqmasidan oldin ularning oldini oluvchi muhitni yaratish eng samarali yo'ldir. Darsni loyihalash bosqichidayoq ish o‘rinlarini ergonomik jihatdan to'g'ri taqsimlash, asbob-uskunalar bilan ishlashda xavfsizlik madaniyatini shakllantirish va taym-menejment (vaqtni taqsimlash) qoidalariga rioya etish darsning silliq hamda mazmunli o'tishini ta'minlaydi. Umuman olganda, texnologiya darslarida proaktiv boshqaruv modellarining joriy etilishi nafaqat dars samaradorligini oshiradi, balki o‘quvchilarda mehnat madaniyati, jamoaviy mas'uliyat, o‘z-o‘zini tartibga solish va hamkorlikda ishlash kabi hayotiy ko‘nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu esa, o‘z navbatida, umumiy o'rta ta'lim muassasalarida texnologik ta'lim sifatini yangi, zamonaviy bosqichga olib chiqishning muhim garovi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. **Kounin J.S.** Discipline and Group Management in Classrooms. – New York: Holt, Rinehart and Winston, 1970. (Qayta nashr: 2007). – 178 p.
2. **Wong H.K., Wong R.T.** The First Days of School: How to Be an Effective Teacher. – Mountain View, CA: Harry K. Wong Publications, 2018. – 352 p.
3. **Симоненко В.Д.** Технологическая культура и образование (формирование технологической культуры школьников). – Брянск: Изд-во БГПУ, 2001. – 214 с.
4. **Sharipov Sh.S.** O‘quvchilarning kasbiy-ijodiy qobiliyatlarini shakllantirish uzluksizligi: Monografiya. – Toshkent: Fan, 2012. – 160 b.
5. **Nishonaliev U.N., Tolipov O‘.Q.** Texnologiya fanini o‘qitish metodikasi: Oliy o‘quv yurtlari uchun darslik. – Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2016. – 320 b.
6. **Hacker M., Lovell D.** Ergonomics and Safety Culture in Technology Education Classrooms. // Journal of Technology Education. – Virginia, 2021. – Vol. 33 (2). – P. 45-58.
7. **Ro‘ziyev O.R., Tursunov M.** Umumta’lim maktablarida texnologiya darslarini loyiha (PBL) 7.asosida tashkil etishning didaktik imkoniyatlari // "Uzluksiz ta'lim" ilmiy-metodik jurnali. – Toshkent, 2023. – № 3. – B. 75-81.
8. **Qodirova N., Raxmatov A.T.** Texnologiya va ustaxona darslarida proaktiv sinf boshqaruvi: pedagogik muammo va yechimlar // "Zamonaviy ta'lim / Современное образование" jurnali. – Toshkent, 2024. – № 5. – B. 32-39.