

UO'K 53-535. 373.1/372.853/371.388

LABORATORIYA MASHG'ULOTLARIDA O'QUVCHILARNING O'Z-O'ZINI BAHOLASH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH

Turdaliyev Ulug'bek Valijon o'g'li.

Namangan davlat Universiteti Fizika kafedrası o'qituvchisi

ulugbekturdaliyev9508@gmail.com

ORCID: 0009-0006-6549-9959

Annotasiya: Mazkur maqolada umumta'lim maktablarida o'quvchilarning laboratoriya mashg'ulotlari orqali metakognitiv ko'nikmalarini rivojlantirishga oid psixologik asoslar yoritilgan. Tadqiqotning maqsadi – laboratoriya faoliyati davomida refleksiya va o'z-o'zini baholash vositalari orqali o'quvchilarda mustaqil fikrlash, o'z-o'zini boshqarish va shaxsiy rivojlanishga xizmat qiluvchi metakognitiv kompetensiyalarni shakllantirishdir. Tadqiqot metodlari sifatida kuzatuv, refleksiya savollari asosida so'rovnoma, o'quvchi kundaliklari tahlili va sifatli baholash ishlatilgan. Natijalarda o'quvchilar tomonidan amalga oshirilgan laboratoriya ishlari doirasida refleksiya savollari, baholash mezonlari va kundaliklar orqali o'quv faoliyati samaradorligi va psixologik o'sish aniq ko'zga tashlangan. Xulosa sifatida esa refleksiya va o'z-o'zini baholash mexanizmlari laboratoriya mashg'ulotlarining ajralmas qismi sifatida joriy etilishi kerakligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: laboratoriya mashg'ulotlari, refleksiya, o'z-o'zini baholash, metakognitiv ko'nikmalar, psixologik asos, o'quvchi kundaligi, baholash mezonlari, mustaqil o'rganish.

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМООЦЕНКИ УЧАЩИХСЯ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Турдалиев Улугбек Валиджанович

Преподаватель кафедры физики,

Наманганский государственный университет

ulugbekturdaliyev9508@gmail.com

ORCID: 0009-0006-6549-9959

Аннотация: В статье рассматриваются психологические основы формирования метакогнитивных умений у учащихся общеобразовательных школ посредством лабораторных занятий. Цель исследования — развитие у школьников самостоятельного мышления, саморегуляции и личностного роста через использование рефлексии и самооценки в ходе лабораторных работ. В качестве методов использовались наблюдение, анкетирование, основанное на вопросах рефлексии, анализ ученических дневников и качественная оценка. Результаты показали, что применение вопросов для рефлексии, критериев оценки и дневников

повышает эффективность учебного процесса и способствует психологическому развитию учащихся. В качестве вывода подчеркивается необходимость интеграции механизмов рефлексии и самооценки в структуру лабораторных занятий.

Ключевые слова: лабораторные занятия, рефлексия, самооценка, метакогнитивные умения, психологические основы, ученический дневник, критерии оценки, самостоятельное обучение.

DEVELOPING STUDENTS' SELF-ASSESSMENT SKILLS IN LABORATORY ACTIVITIES

Ulugbek Turdaliyev

Teacher at the Physics Department of Namangan State University

ulugbekturdaliyev9508@gmail.com

ORCID: 0009-0006-6549-9959

Abstract: This article explores the psychological foundations of developing metacognitive skills among students in general secondary schools through laboratory activities. The purpose of the research is to enhance learners' independent thinking, self-regulation, and personal development by implementing reflection and self-assessment techniques during laboratory work. The research methods include observation, student questionnaires based on reflection questions, analysis of learner journals, and qualitative assessment. The results indicate that reflection questions, assessment criteria, and student journals significantly improve educational effectiveness and psychological growth. It is concluded that reflection and self-assessment mechanisms should be integrated as essential elements of laboratory sessions.

Keywords: laboratory activities, reflection, self-assessment, metacognitive skills, psychological foundation, student journal, assessment criteria, independent learning.

KIRISH

Hozirgi davrda ta'lim jarayonida nafaqat bilim berish, balki o'quvchining fikrlash doirasini kengaytirish, o'z-o'zini anglash va nazorat qilishga o'rgatish dolzarb masalaga aylangan. Laboratoriya mashg'ulotlari – aynan shu maqsadlarga xizmat qiluvchi samarali metodlardan biridir. Biroq amaliyotda laboratoriya ishlari ko'p hollarda faqat tajriba bajarish va natijani yozish bilan cheklanib qolmoqda. O'quvchilarning shaxsiy rivojlanishi, refleksiv yondashuvi va mustaqil baholash madaniyatini shakllantirish holati yetarlicha yoritilmagan.

Ushbu maqola umumta'lim maktablarida o'quvchilarning laboratoriya ishlaridan so'ng o'z faoliyatini tahlil qilish, baholash va saboq chiqarish orqali metakognitiv ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlarini yoritishga qaratilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Pedagogik va psixologik adabiyotlarda refleksiya, metakognitsiya va laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha turli yondashuvlar uchraydi. Vygotskiy va Piaget o'z tadqiqotlarida o'quvchining faol ishtirokchiligini ta'lim jarayonining markaziga qo'ygan[1]. Ularning tadqiqotlarida o'quvchining o'z-o'zini baholashi kelgusi ishlarida ulardagi mas'uliyat xissini oshirishini aniqlagan. Zamonaviy ta'limda konstruktiv yondashuv asosida bilim o'quvchining o'z tajribasiga tayanib shakllanishi kerakligi ta'kidlanadi [2]. Horiji tajribalarda laboratoriya mashg'ulotida refleksiv kundalik tutish o'quvchilarda ilmiy tahlil qilish va ijodkorlik ko'nikmalarini rivojlantiradi. Metakognitiv ko'nikmalarni shakllantirish bo'yicha Flavell ilk nazariy asoslarni bergan. Uning nazaryasiga ko'ra O'z-o'zini baholash va refleksiya tadqiqotchilik ko'nikmalari rivojlanadi, saboq chiqarish, takomillashtirish, muammoni aniqlash va hal qilish ko'nikmalari paydo bo'ladi[3].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda ilmiy va ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish va umumlashtirish, pedagogik kuzatuvlar, pedagogik tajriba usullaridan foydalanilgan.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Refleksiya — bu o'quvchining o'z o'rganish faoliyati ustidan fikr yuritishi, tahlil qilishi va xulosa chiqarishi jarayonidir. Bu degani, o'quvchi:

- Men bu laboratoriya ishini qanday bajardim?
- Qayerda xatoga yo'l qo'ydim?
- Nima sabablarga ko'ra natija chiqmadi yoki chiqdi?
- Keyingi safar qanday harakat qilsam yaxshiroq bo'ladi?

kabi savollarni o'ziga beradi va o'z tajribasidan ongli ravishda saboq oladi. Bu orqali metakognitiv ko'nikmalar, ya'ni o'z-o'zini anglash, o'rganishga ongli yondashuv rivojlanadi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, quyidagi pedagogik vositalar laboratoriya mashg'ulotlarining psixologik samaradorligini oshirishi aniqlandi:

Refleksiya savollari-O'quvchilarda o'z fikrini tahlil qilish, sabablarni aniqlash, o'zini baholash va taklif berish ko'nikmasi shakllandi.

Baholash jadvallari-O'quvchi o'z ishini mezonlarga tayangan holda baholadi. Bu usul o'quvchida o'z ustida ishlash istagini uyg'otdi va o'z-o'zini tahlil qilish malakasini oshirdi.

Kundalik to'ldirish-O'quvchi o'zi bajargan ishni yozma tarzda fikrlab chiqdi, bu orqali metakognitiv refleksiya kuchaydi.

Rekleksiya jarayonini samarali tashkil etish albatta pedagog o'qituvchiga bog'liq bo'ladi albatta, shuning uchun ham namunaviy savollar bazasi bo'lishi juda muhim. Horijiy tajribalarga asoslangan holda yuqoridagi asosiy bo'lgan savollar bazasi shakllantirildi. Ushbu savollar har bir laboratoriyadan so'ng o'quvchining daftariga yozilishi va har bir savolga uning o'zi mustaqil ravishda javoblarni yozib chiqishi zarur.

Zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchining o'z-o'zini tahlil qilish, baholash va faol ishtirokini ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Shu boisdan, laboratoriya mashg'ulotlari jarayonida refleksiya asosida kundalik yuritish o'quvchilarga o'z bilim darajasini mustaqil baholash, tajriba natijalarini tahlil qilish, xatolar ustida ishlash va o'z ustida izchil ishlash ko'nikmasini shakllantiradi. Bunday kundaliklar nafaqat o'quvchini faol subyektga aylantiradi, balki o'qituvchiga ham individual yondashuvni ta'minlashga yordam beradi. Shu jihatdan, refleksiya uchun kundalik namunasi – o'quvchi shaxsini rivojlantirishda metodik jihatdan zarur va dolzarb vositadir. Ushbu kundalik o'quvchining laboratoriya ishlari bo'yicha individual o'sishini nazorat qilishda xizmat qiladi. Har bir laboratoriya ishidan so'ng to'ldiriladi.

O'QUVCHI REFLEKSIYA KUNDALIGI(namunasi)

Fanning nomi: _____

Mavzu: _____

Sana: _____

Guruh/sinf: _____

O'quvchining F.I.Sh.: _____

☒ 1. Bugungi laboratoriya ishi haqida:

Qanday tajriba bajardim? _____

Ishning maqsadi nima? _____

Qanday asbob-uskunalaridan foydalandim?

☒ 2. Tajribaning natijasi:

Tajriba qanday natija berdi? _____

U kutilgan natijaga mos keldimi? Ha / Yo'q (chizib tashlang)

Agar yo'q bo'lsa, nima sabab bo'ldi deb o'ylaysiz? _____

☒ 3. O'z faoliyatimni tahlil qilaman:

Tajriba jarayonida men o'zimni qanday baholayman? (0–2 ball oralig'ida belgilang)

Tayyorlik: ____

Asbobdan foydalanish: ____

Aniqlik: ____

Hamkorlik: ____

☒ 4. Men qanday saboq oldim?

Eng muhim xulosa: _____

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, umumta'lim maktablarida laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda ularni faqatgina eksperimental amaliyot sifatida emas, balki o'quvchilarning refleksiya va o'z-o'zini baholash ko'nikmalarini shakllantiruvchi, psixologik asoslangan ta'lim vositasi sifatida ko'rish muhimdir. An'anaviy laboratoriya mashg'ulotlari ko'pincha tajriba o'tkazish bilan cheklanib qoladi, biroq zamonaviy ta'lim metodikasi bu jarayonda o'quvchi shaxsining faol, tahliliy va tanqidiy fikrlovchi subyekt sifatida shakllanishini ham ko'zda tutadi.

Metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirish uchun laboratoriya mashg'ulotlarida refleksiya savollarini berish, aniq va tushunarli baholash mezonlaridan foydalanish, hamda o'quvchi kundaliklarini joriy etish zarur. Bu vositalar o'quvchilarga o'z faoliyatini kuzatish, baholash va takomillashtirish imkonini yaratadi. Ayniqsa, kundaliklar orqali o'quvchilar tajriba davomida o'z fikrlarini ifodalash, muammolarni aniqlash va ularga yechim topish jarayonida faol qatnashadilar.

Bunday kompleks yondashuv o'quvchilarning shaxsiy, emotsional va intellektual rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. O'quvchilar o'z-o'zini anglash, qaror qabul qilish, hamkorlikda ishlash kabi hayotiy zarur ko'nikmalarni egallaydilar. Shu bilan birga, bu yondashuv ularning ilmiy tafakkurini, eksperimentga nisbatan qiziqishini va mas'uliyat hissini oshiradi. Shunday qilib, laboratoriya mashg'ulotlarini psixologik-pedagogik asoslangan tarzda tashkil etish, ta'lim sifatini oshirish va zamonaviy kompetensiyalarni shakllantirishning samarali vositasidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Vygotsky L.S. Pedagogical Psychology. – Moscow: Pedagogika, 1991. – 314 b.
2. Flavell J.H. Metacognition and Cognitive Monitoring. *American Psychologist*, 1979. – Vol. 34(10). – P. 906–911.
3. Dewey J. Experience and Education. – New York: Kappa Delta Pi, 1938. – 91 p.
4. Абдуллаев А. Психологические аспекты формирования учебной мотивации школьников. – Ташкент: Фан, 2007. – 120 б.
5. Yusupova D. Metakognitiv kompetensiyalar va ularni rivojlantirish usullari. // *Ta'lim va Innovatsiya*, 2021, №1(3). – B. 45–51.