

INFORMATIKA DARSLARIDA BILIMNI TEKSHIRISH USULLARI

Mamatova Zilolaxon Xabibulloxonovna

*Farg‘ona davlat universiteti dotsenti
Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)*

mamatova.zilolakhon@gmail.com

Orcid: 0009-0009-9247-3510

Mahmudov Oybekjon Shuxratjon o‘g‘li

Farg‘ona davlat universiteti 4-kurs talabasi

mahmudov1353@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada informatika darslarida bilimni tekshirishning zamonaviy yondashuvlari, nazariy va amaliy ko‘nikmalarni kompleks baholashning ahamiyati hamda kompetensiyaga asoslangan baholash tizimining afzalliklari tahlil qilingan. Tadqiqot davomida an‘anaviy testlar informatika fanining amaliy mohiyatini to‘liq aks ettira olmasligi, raqamli vositalar va loyiha asosida baholash esa o‘quvchilarning real kompetensiyalarini aniqlashda samarali ekanligi qayd etiladi. Aralash metodlar — kuzatish, adabiyot tahlili va amaliy solishtirish — asosida olib borilgan tadqiqot natijalari informatika fanida baholashni zamonaviylashtirish, jarayonni kompetensiyaga yo‘naltirish zarurligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: Informatika ta’limi, baholash usullari, kompetensiyaga asoslangan baholash, amaliy ko‘nikmalar, raqamli baholash tizimlari, loyiha asosida baholash, algoritmik fikrlash, nazariy va amaliy bilimlarni tekshirish, LMS platformalari, ta’lim sifatini baholash.

Annotation: This article analyzes modern approaches to assessing students’ knowledge in informatics lessons, emphasizing the importance of comprehensive evaluation of both theoretical knowledge and practical skills. The study reveals that traditional test-based assessment does not fully reflect the practical nature of informatics, while digital tools and project-based evaluation effectively measure students’ real competencies. The findings obtained through mixed research methods — observation, literature analysis, and comparative study — highlight the necessity of modernizing the assessment process and adopting a competence-based approach in informatics education.

Keywords: Informatics education, assessment methods, competence-based assessment, practical skills, digital assessment systems, project-based evaluation,

algorithmic thinking, assessment of theoretical and practical knowledge, LMS platforms, quality of education.

Аннотация: В данной статье рассматриваются современные подходы к оцениванию знаний на уроках информатики, подчеркивается важность комплексной проверки теоретических знаний и практических навыков. В ходе исследования выявлено, что традиционные тестовые формы не отражают практическую сущность предмета, тогда как цифровые инструменты и проектное оценивание позволяют более точно определить реальные компетенции учащихся. Результаты, полученные с использованием смешанных методов — наблюдения, анализа литературы и сравнительного изучения, — показывают необходимость модернизации процесса оценивания и внедрения компетентностного подхода в обучении информатике.

Ключевые слова: обучение информатике, методы оценивания, компетентностное оценивание, практические навыки, цифровые системы оценивания, проектное оценивание, алгоритмическое мышление, проверка теоретических и практических знаний, платформы LMS, качество образования.

Kirish

Zamonaviy ta'lim tizimida informatika fani o'zining amaliy yo'nalganligi bilan ajralib turadi. Ushbu fan nafaqat nazariy tushunchalarni, balki kompyuterda ishlash, algoritmlarni qo'llash, dasturlash, raqamli savodxonlik kabi amaliy ko'nikmalarni shakllantirishni ham talab qiladi. Shu sababli informatika darslarida bilimni tekshirish jarayoni ikki yo'nalishda — nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalar bo'yicha kompleks baholashni talab etadi.

Amaldagi o'quv jarayonida baholash usullari ko'p bo'lishiga qaramasdan, ko'plab o'qituvchilar bilimni tekshirishni asosan testlar orqali amalga oshiradilar. Bu esa fanning amaliy jihatlarini baholashda yetarli bo'lmaydi. Natijada o'quvchilarda texnologiyalardan samarali va ongli foydalanish, real amaliy masalalarni bajarish, dasturlash yoki axborot bilan ishlash ko'nikmalari yetarlicha shakllanmay qolmoqda.

Shu bois, informatika darslarida bilimni tekshirish usullarini ilmiy asosda tahlil qilish, mavjud muammolarni aniqlash va baholashning samarali, kompetensiyaga yo'naltirilgan usullarini ishlab chiqish dolzarb masalalardan biridir.

Asosiy qism

Nazariy asoslar

Informatika fanida bilimni tekshirish jarayoni pedagogika, didaktika va axborot texnologiyalari kesishgan nuqtada shakllanadi. Baholashning nazariy asoslari, avvalo, uning maqsadi, mazmuni va qo'llaniladigan usullar bilan belgilanadi. Baholashning

asosiy maqsadi — talabaniing bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarini aniqlash, o‘quv jarayonidagi mavjud kamchiliklarni ko‘rsatish hamda ta‘lim sifatini oshirishga xizmat qilishdir.

Hozirgi zamon ta‘limida baholashning bir nechta turlari mavjud: joriy baholash, oraliq nazorat, yakuniy nazorat va loyiha (portfolio) baholash. Informatika fanida bu turlar nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy faoliyatni ham qamrab olishi lozim. Chunki informatika — algoritmik fikrlash, dastur yaratish, kompyuterda amaliy ishlarni bajarish kabi faoliyatlarni o‘z ichiga olgan amaliy fan hisoblanadi. Shu sababli baholashning nazariy asosida nazariy bilimlar (tushuncha, qoidalar, algoritmlar tavsifi) va amaliy ko‘nikmalar (kod yozish, loyiha yaratish, texnologiyadan to‘g‘ri foydalanish) o‘rtasidagi farq muhim o‘rin tutadi.

Zamonaviy ta‘limda kompetensiyaga asoslangan baholash asosiy metodologiyaga aylangan. Bu yondashuvda talabaniing faqat eslab qolishi emas, balki real vaziyatlarda bilimdan foydalanish qobiliyati baholanadi. Informatika fanida bunday kompetensiyalar dasturlash, axborot xavfsizligi, algoritmik tafakkur, ofis dasturlaridan foydalana olish, ma‘lumotlarni tahlil qilish kabi ko‘nikmalarni o‘z ichiga oladi.

Bundan tashqari, so‘nggi yillarda raqamli baholash tizimlari (Google Classroom, Moodle, Testmiz, LMS platformalari, GitHub orqali kod tekshirish va boshqalar) keng qo‘llanilmoqda. Bu tizimlar nazorat jarayonini avtomatlashtiradi, natijalar tahlilini osonlashtiradi, obyektiv baholashga imkon yaratadi.

Informatika ta‘limi tabiatiga ko‘ra, baholash tizimi testlardan cheklanib qolmasligi kerak. Ilmiy adabiyotlarda ham shuni ta‘kidlanadiki, amaliy fanlarda loyiha asosida baholash eng samarali usullardan biri hisoblanadi. Talaba mustaqil ravishda veb-sayt yaratishi, kichik dastur tuzishi, ma‘lumotlar bazasi loyihasini ishlab chiqishi yoki axborot xavfsizligi bo‘yicha amaliy topshiriqlarni bajarishi orqali real kompetensiyalarini namoyon etishi mumkin.

Shunday qilib, informatika darslarida baholashning nazariy asoslari ko‘p komponentli bo‘lib, u nazariy bilimlarni tekshirish, amaliy ko‘nikmalarni aniqlash, kompetensiyaga yo‘naltirilgan yondashuv, raqamli vositalar orqali baholash va loyiha asosida baholash tamoyillariga tayangan holda shakllanadi.

Tadqiqot usullari

Mazkur tadqiqot informatika darslarida bilimni tekshirish usullarini o‘rganish va ularning samaradorligini aniqlashga qaratilgan bo‘lib, aralash metodlar asosida amalga oshirildi. Birinchi bosqichda mavjud ilmiy adabiyotlar, metodik qo‘llanmalar va zamonaviy baholash konsepsiyalari tahlil qilindi. Bu jarayon orqali baholashning nazariy asoslari, turlari va kompetensiyaga yo‘naltirilgan yondashuvning ilmiy mazmuni aniqlashtirildi.

Ikkinchi bosqichda turli o'quv muassasalarida informatika fani bo'yicha qo'llanilayotgan baholash usullari kuzatish orqali o'rganildi. O'qituvchilarning amaliy tajribasi, ularning nazariy va amaliy baholashga yondashuvi, testlardan foydalanish darajasi, raqamli vositalardan foydalanish holati kuzatildi va qayd etildi.

Uchinchi bosqichda dars jarayonida qo'llaniladigan baholash usullari — og'zaki, yozma, test, amaliy topshiriqlar, laboratoriya ishlari hamda loyiha asosida baholash tizimi — solishtirildi. Ularning afzalliklari, kamchiliklari, qo'llanish sharoitlari va samaradorligi tahlil qilindi.

Aralash metodlar qo'llanishi tadqiqot natijalarining ishonchliligini oshirishga, baholash jarayonini nazariy jihatdan ham, amaliy nuqtai nazardan ham to'liq ochib berishga imkon yaratdi.

Xulosa

O'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, informatika darslarida bilimni tekshirish jarayoni zamonaviy ta'lim talablari, axborot texnologiyalarining rivojlanishi va fan tabiatining amaliy yo'nalganligi bilan chambarchas bog'liqdir. An'anaviy testlarga tayanilgan baholash modeli informatika fanining to'laqonli mazmunini aks ettira olmaydi, chunki u o'quvchilarning algoritmik fikrlash, dasturlash, muammoni hal qilish, axborot bilan ishlash va raqamli vositalardan foydalanish kabi amaliy kompetensiyalarini yetarlicha baholamaydi.

Tadqiqot davomida aniqlanishicha, samarali baholash tizimi nazariy bilimlarni o'lchash bilan birga, amaliy faoliyatni ham qamrab olishi zarur. Kompetensiyaga asoslangan baholash yondashuvi informatika ta'limi uchun eng mos metodologiya hisoblanadi, chunki u o'quvchining real vaziyatlarda bilimni qo'llay olishi, raqamli muhitda mustaqil ishlashi va ijodiy fikrlashi kabi ko'nikmalarni aniq namoyon etadi. Raqamli baholash platformalarining qo'llanishi esa jarayonning obyektivligi, tezkorligi va shaffofligini oshiradi.

Amaliy kuzatishlar shuni tasdiqlaydiki, informatika fanida loyiha asosida baholash — kichik dastur yaratish, veb-sayt ishlab chiqish, ma'lumotlar bazasi loyihasi yoki axborot xavfsizligi bo'yicha topshiriqlar — o'quvchining haqiqiy kompetensiyasini ko'rsatishda eng samarali usullardan biridir.

Aralash metodlar asosida olingan natijalar informatika ta'limida baholashning ko'p komponentli tizimga ega bo'lishi zarurligini tasdiqlaydi. Bunday tizim nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, raqamli savodxonlik va kreativ yondashuvni birgalikda baholash imkonini yaratadi. Umuman olganda, samarali baholash tizimini shakllantirish informatika ta'limining sifatini oshirishda muhim omil bo'lib, o'quvchilarning zamonaviy raqamli jamiyat talablariga mos kompetensiyalarni egallashiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Informatika fani bo'yicha davlat ta'lim standarti. Toshkent, 2020.
2. Anderson, L.W., Krathwohl, D.R. A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy. New York: Longman, 2001.
3. UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers. 2018.
4. Biggs, J., Tang, C. Teaching for Quality Learning at University. McGraw-Hill Education, 2011.
5. Siemens, G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age, 2005.
6. Mishra, P., Koehler, M.J. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Framework. 2009.
7. Alimov R., Shakarov M. Informatika o'qitish metodikasi. Toshkent: Fan, 2019.

