

**ANIQ FANLAR BO'YICHA O'QUVCHILAR BILIMINI
BAHOLASH MEZONLARI: MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR**

Andijon davlat chet tillar instituti

Xorijiy til va adabiyoti fakulteti

Ingliz tili yo'nalishi

212-guruh

Nomonov Muhammadrizo

muhammadrizonomonov799@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida aniq fanlar (matematika, fizika, informatika) bo'yicha o'quvchilar bilimini baholashning zamonaviy yondashuvlari va mezonlari tahlil qilinadi. O'zbekiston ta'lim tizimida amalda bo'lgan 5 ballik baholash tizimi, formativ va summativ baholashning o'ziga xos xususiyatlari, shuningdek, PISA va TIMSS kabi xalqaro baholash dasturlarining asosiy mezonlari ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijasida aniq fanlar bo'yicha baholash mezonlarini takomillashtirish, o'quvchilarning tanqidiy fikrlash va amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: aniq fanlar, baholash mezoni, formativ baholash, summativ baholash, PISA, TIMSS, pedagogik texnologiya, kognitiv faoliyat.

Kirish

Ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilim darajasini xolisona baholash o'qitish samaradorligining eng muhim ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Baholash o'quvchilarning bilimlari, ko'nikmalari va qobiliyatlarini aniqlash, ta'lim jarayonini yanada samarali qilish hamda o'quvchilarning motivatsiyasini



o'shishda muhim rol o'ynaydi. Ayniqsa, matematika, fizika va informatika kabi aniq fanlar bo'yicha bilimlarni baholashda nafaqat yakuniy javobni, balki o'quvchining mantiqiy fikrlash jarayonini ham tahlil qilish talab etiladi.

So'nggi yillarda O'zbekiston ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar doirasida baholash tizimini takomillashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Xususan, maktab ta'limida 2030-yilgacha yangi baholash tizimining bosqichma-bosqich joriy etilishi rejalashtirilgan. Shu bilan birga, O'zbekistonning PISA va TIMSS kabi xalqaro baholash dasturlarida ilk bor ishtirok etishi milliy baholash mezonlarini xalqaro standartlarga muvofiqlashtirish zaruratini keltirib chiqarmoqda.

Asosiy qism

1. Aniq fanlar bo'yicha baholashning nazariy asoslari

Baholash — ta'lim jarayonining ma'lum bosqichida o'quv maqsadlariga erishilganlik darajasini oldindan belgilangan mezonlar asosida o'lchash va natijalarini tahlil qilish jarayonidir. Zamonaviy pedagogikada baholashning ikkita asosiy turi farqlanadi: summativ baholash va formativ baholash.

Summativ baholash o'quv dasturining ma'lum bir bo'limi yoki chorak yakunidagi test va nazorat ishlari orqali amalga oshiriladi. Aniq fanlarda bu ko'pincha masala yechish ko'nikmasini o'lchashga qaratilgan. Summativ baholash o'quvchining ma'lum bir vaqt oralig'idagi bilim darajasini qayd etadi. Formativ baholash esa o'quv jarayonida amalga oshirilib, o'quvchining xatosini darhol tuzatishga va o'qitish jarayonini takomillashtirishga qaratilgan. Bu baholash turi o'quvchining rivojlanishini kuzatib borish va o'qitishni mos ravishda moslashtirish imkonini beradi.

O'zbekiston umumta'lim maktablarida o'quvchilar bilimni baholash an'anaviy 5 ballik tizimda amalga oshiriladi. O'quvchilarning bilim saviyasi va



o'zlashtirish darajasi joriy, oraliq va yakuniy nazorat turlarini o'tkazish orqali baholanadi.

2. Aniq fanlarga xos baholash mezonlari

Aniq fanlar (matematika, fizika, kimyo, informatika) bo'yicha bilimlarni baholash boshqa fanlardan tubdan farq qiluvchi o'ziga xos xususiyatlarga ega. Bu fanlar bo'yicha baholashda quyidagi asosiy mezonlar qo'llaniladi:

Matematika fanida baholash mezonlari:

- Hisoblash ko'nikmasi — arifmetik amallarni to'g'ri bajarish, formulalarni qo'llay olish;
- Mantiqiy tahlil — masala shartini to'g'ri o'qish, tenglama va tengsizliklar tuzish;
- Fazoviy tasavvur — geometrik shakllarni farqlash va ularning xossalarini tushunish;
- Algoritmik fikrlash — masala yechish ketma-ketligini to'g'ri belgilash;
- Amaliy tatbiq — matematik bilimlarni kundalik hayotiy vaziyatlarga qo'llay olish.

Fizika fanida baholash mezonlari:

- Nazariy bilimlar — fizik qonunlar, formulalar va tushunchalarni bilish;
- Tajriba-sinov ko'nikmalari — laboratoriya ishlarini bajara olish, o'lchov asboblardan foydalanish;
- Hisoblash va formula qo'llash — fizik kattaliklarni hisoblay olish, formulalarni to'g'ri qo'llash;



· Tahliliy fikrlash — fizik hodisalarni tushuntirish, sabab-oqibat aloqalarini aniqlash.

Matematika fanini o'qitishda o'quvchilarning bilimni baholashning ahamiyati shundaki, u nafaqat o'quvchining bilim darajasini aniqlash, balki o'qitish jarayonining samaradorligini oshirish va o'quvchilarning individual rivojlanish trayektoriyasini belgilash imkonini beradi.

3. PISA va TIMSS xalqaro baholash dasturlarining mezonlari

PISA (Programme for International Student Assessment) dasturi 15 yoshli o'quvchilarning matematik, tabiiy-ilmiy va o'qish savodxonligini baholashga qaratilgan. PISA dasturi aniq fanlardan bilimni uch darajada baholaydi: quyi (reproduktiv), o'rta (bog'lovchi) va yuqori (refleksiv) darajalar. 2022-yilda O'zbekiston ilk bor PISA tadqiqotida ishtirok etdi va matematika bo'yicha 81 ta mamlakat orasida 72-o'rinni egalladi. Tadqiqotda 202 ta ta'lim muassasasidan 7363 nafar 15 yoshli o'quvchi ishtirok etdi.

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) 4- va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy fanlar bo'yicha o'zlashtirish darajasini baholaydi. 2023-yilda O'zbekiston TIMSS tadqiqotida ilk marotaba ishtirok etdi. Tadqiqotda 166 ta maktabdan jami 8800 nafar o'quvchi ishtirok etdi. Natijalarga ko'ra, 8-sinf o'quvchilari matematika bo'yicha 421 ball bilan 44 ta davlat ichida 32-o'rinni, tabiiy fanlar bo'yicha 396 ball bilan 39-o'rinni egalladi. 4-sinf o'quvchilari tabiiy fanlar bo'yicha 412 ball bilan 58 ta davlat ichida 54-o'rinni, matematika bo'yicha 443 ball bilan 50-o'rinni egalladi.

Bu natijalar O'zbekiston o'quvchilarining algoritmik hisob-kitoblarda ma'lum darajada natijalarga erishayotgan bo'lsa-da, nostandart mantiqiy masalalarni tahlil qilish va amaliy kompetensiyalarni namoyon etishda qiyinchiliklarga duch kelayotganligini ko'rsatadi.



4. Baholash mezonlarini takomillashtirish yo'llari

Aniq fanlar bo'yicha baholash mezonlarini takomillashtirish uchun quyidagi yo'nalishlarda ish olib borish maqsadga muvofiq:

1. Baholashda kompetensiyaviy yondashuvni kuchaytirish — nafaqat nazariy bilimlarni, balki o'quvchining bilimlarini amaliy vaziyatlarda qo'llay olish qobiliyatini baholashga e'tibor qaratish lozim.

2. Formativ baholashni keng joriy etish — o'quv jarayonida o'quvchining rivojlanishini muntazam kuzatib borish, xatolarini o'z vaqtida tuzatish va individual yondashuvni ta'minlash.

3. Xalqaro baholash mezonlariga moslashish — PISA va TIMSS dasturlarida qo'llaniladigan baholash mezonlarini milliy ta'lim standartlariga integratsiyalash.

4. Raqamli texnologiyalardan foydalanish — zamonaviy raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonida baholashning xolisligi va shaffofligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

5. Baholash mezonlarining o'quvchilarga tushunarli bo'lishi — baholash mezonlarini o'quvchilarga dars boshida e'lon qilish (rubrikator asosida ishlash) ularning o'z-o'zini baholash va o'zini nazorat qilish ko'nikmasini shakllantiradi.

Xulosa

Aniq fanlar bo'yicha o'quvchilar bilimini baholash mezonlari nafaqat nazariy bilimlarni tekshirishga, balki tanqidiy fikrlash va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga qaratilishi lozim. O'zbekiston ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar doirasida baholash mezonlarini takomillashtirish, xalqaro baholash dasturlari talablariga muvofiqlashtirish va zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish orqali ta'lim sifati va samaradorligini oshirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 24-oktabrdagi 868-son qarori "Umumiy o'rta ta'lim muassasalarining 10-11-sinflari o'quvchilariga kasbiy ta'lim berishga ixtisoslashgan o'quv-ishlab chiqarish majmualarini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida". – Toshkent, 2017.
2. Xodjayev B.X. Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti. Darslik. – Toshkent: "Sano-standart", 2017.
3. Yo'ldoshev J.G., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. – Toshkent: O'qituvchi, 2004.
4. Boymirzayev F.R. O'quvchilarni baholash orqali ta'lim maqsadlariga erishish strategiyalari. CyberLeninka, 2024.
5. Black P., Wiliam D. Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment. Phi Delta Kappan, 1998.
6. Mullis I.V.S., Martin M.O. (Eds.). TIMSS 2019 Assessment Frameworks. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, 2017.
7. OECD. PISA 2022 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science. Paris: OECD Publishing, 2023.
8. Xolmirzayev F.G. TIMSS 2023 tadqiqotida O'zbekiston natijasi. CyberLeninka, 2025.
9. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi. O'zbekistonning PISA 2022 tadqiqotidagi natijalari. 2023.

