

TABIIY FANLARNI O'QITISH VA BAHOLASHNING ZAMONAVIY SHAKLLARI, MEDODLARI VA TEXNOLOGIYALARI

Sh.Sh.Normurodova

Sh.E.Xodjaniyazova

Buxoro davlat pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti, Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari yo'nalishi talabalari

Annotatsiya: *Tabiiy fanlarni o'qitish va baholash jarayoni zamonaviy shakllar, metodlar va texnologiyalar yordamida yanada samarali va interaktiv bo'lib bormoqda. Ushbu jarayonda formativ va summativ baholash usullari, o'z-o'zini baholash va tengdoshlar baholash kabi zamonaviy shakllar qo'llaniladi. O'qituvchilar o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini doimiy ravishda kuzatib borish orqali ularning o'zlashtirish darajasini aniqlash imkoniyatiga ega bo'lishadi.*

Kalit so'zlar: *tabiiy fanlar, zamonaviy ta'lim metodlari, loyiha, texnologiyalar, o'quvchilar.*

Abstract: *The process of teaching and evaluating natural sciences is becoming more effective and interactive with the help of modern forms, methods and technologies. Modern forms such as formative and summative assessment methods, self-assessment and peer assessment are used in this process. By constantly monitoring the knowledge and skills of students, teachers have the opportunity to determine their level of mastery.*

Key words: *natural sciences, modern educational methods, project, technologies, students.*

Tabiiy fanlarni o'qitish va baholash zamonaviy ta'lim tizimida muhim o'rin tutadi. Ushbu fanlar, biologiya, kimyo, fizika va geologiya kabi sohalarni o'z ichiga oladi va ularning o'qitilishi o'quvchilarning ilmiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda, tabiatni tushunishda va muammolarni hal qilishda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy ta'lim metodlari, texnologiyalari va baholash shakllari tabiiy fanlarni o'qitishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Zamonaviy o'qitish metodlari o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlashga qaratilgan. Masalan, loyiha asosida o'qitish metodlari o'quvchilarga muayyan bir loyiha ustida ishlash imkonini beradi. Bu jarayonda o'quvchilar o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash, jamoa bilan ishlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Loyiha asosida o'qitish, shuningdek, o'quvchilarning ijodkorlik va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini oshirishga yordam beradi. Interaktiv o'qitish metodlari ham tabiiy fanlarni o'qitishda keng qo'llanilmoqda. Bu metodlar o'quvchilarning dars jarayonida faol ishtirok etishlarini ta'minlaydi. Masalan, guruhli muhokama, rolly o'yinlar va simulyatsiyalar orqali o'quvchilar o'zaro fikr almashish, bir-biridan o'rganish va o'z bilimlarini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'lishadi. Interaktiv metodlar, shuningdek, o'quvchilarning motivatsiyasini oshirishga yordam beradi, chunki ular o'zlarini dars jarayonida faol ishtirok etayotganini his qilishadi. Zamonaviy texnologiyalar tabiiy fanlarni o'qitishda muhim rol o'ynaydi. Kompyuterlar, planshetlar

va interaktiv taxtalar kabi texnologiyalar o'qituvchilarga darslarni yanada qiziqarli va samarali o'tkazish imkonini beradi. Masalan, virtual laboratoriyalar orqali o'quvchilar kimyo yoki fizika tajribalarini xavfsiz va qulay sharoitda o'tkazishlari mumkin. Bu texnologiyalar o'quvchilarga nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash imkonini beradi va ularning o'zlashtirish darajasini oshiradi. Baholash jarayoni ham zamonaviy shakllarga ega. An'anaviy baholash usullari, masalan, testlar va imtihonlar, o'quvchilarning bilim darajasini aniqlashda muhim bo'lsa-da, zamonaviy baholash usullari o'quvchilarning ko'nikmalarini va ijodkorligini baholashga qaratilgan. Formativ baholash, masalan, o'quvchilarning dars davomida ko'rsatgan faoliyati, guruh ishlaridagi ishtiroki va loyiha natijalari asosida amalga oshiriladi. Bu usul o'quvchilarga o'z bilimlarini yanada rivojlantirish imkonini beradi va o'qituvchilarga o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini kuzatish imkonini yaratadi. Shuningdek, o'z-o'zini baholash va tengdoshlar baholash usullari ham tabiiy fanlarni o'qitishda qo'llanilmoqda. O'quvchilar o'z bilim va ko'nikmalarini baholash orqali o'z-o'zini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Tengdoshlar baholash esa o'quvchilarga bir-birining ishini baholash va fikr bildirish orqali o'zaro o'rganish imkoniyatini yaratadi.

Baholash jarayonida zamonaviy shakllar o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini yanada samarali va to'liq baholashga qaratilgan.

Formativ baholash - bu baholash shakli o'quv jarayonida doimiy ravishda amalga oshiriladi. O'qituvchilar o'quvchilarning dars davomida ko'rsatgan faoliyatini, ishtirokini va natijalarini kuzatib boradilar. Formativ baholash o'quvchilarga o'z bilimlarini rivojlantirish va o'zlashtirish darajasini oshirish imkonini beradi.

Summativ baholash - bu baholash shakli o'quv jarayonining oxirida amalga oshiriladi va o'quvchilarning o'zlashtirgan bilimlarini baholashga qaratilgan. Summativ baholash ko'pincha imtihonlar, testlar yoki loyiha natijalari orqali amalga oshiriladi.

O'z-o'zini baholash - o'quvchilar o'z bilim va ko'nikmalarini baholash orqali o'z-o'zini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu jarayonda o'quvchilar o'zlarining kuchli va zaif tomonlarini aniqlashga yordam beradigan savollarga javob beradilar.

Tengdoshlar baholash - o'quvchilar bir-birining ishini baholash orqali o'zaro o'rganish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu usul o'quvchilarga bir-birining fikrlarini tinglash, tahlil qilish va o'z bilimlarini mustahkamlash imkonini beradi.

Portfel baholash - o'quvchilarning ishlarini, loyihalarini va boshqa faoliyatlarini to'plab, ularni baholash jarayonidir. Portfel baholash o'quvchilarning o'zgarishini va rivojlanishini kuzatishga yordam beradi.

Interaktiv baholash - o'quvchilarning dars jarayonida faol ishtirok etishlarini ta'minlaydigan baholash shaklidir. Masalan, guruhli muhokamalar, rolli o'yinlar yoki simulyatsiyalar orqali o'quvchilar o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'lishadi.

Kengaytirilgan baholash - bu baholash shakli o'quvchilarning ijodkorlik, tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini baholashga qaratilgan. O'quvchilar loyihalar, taqdimotlar yoki boshqa ijodiy ishlar orqali o'z bilimlarini namoyish etadilar.

Onlayn baholash - zamonaviy texnologiyalar yordamida amalga oshiriladigan baholash shaklidir. Onlayn testlar, interaktiv platformalar va virtual laboratoriyalar orqali o'quchilar o'z bilimlarini baholash imkoniyatiga ega bo'lishadi.

Ushbu zamonaviy baholash shakllari o'quvchilarning bilim darajasini yanada to'liq va aniq baholashga yordam beradi, shuningdek, o'qituvchilarga o'quvchilarning ehtiyojlariga mos ravishda o'qitish imkoniyatini yaratadi.

Tabiiy fanlarni o'qitish va baholashda zamonaviy metodlar, texnologiyalar va baholash shakllarining qo'llanilishi o'quvchilarning bilim darajasini oshirish, ularning ijodkorlik va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Bu jarayon, shuningdek, o'qituvchilarga o'z darslarini yanada samarali tashkil etish va o'quvchilarning ehtiyojlariga mos ravishda o'qitish imkoniyatini yaratadi. Natijada, tabiiy fanlar o'qitilishi yanada qiziqarli va samarali bo'ladi, bu esa o'quvchilarning ilmiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mamatov, A. (2020). "Zamonaviy ta'lim texnologiyalari: nazariya va amaliyot". Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.
2. Saidov, I. (2021). "Tabiiy fanlarni o'qitishda innovatsion metodlar". Tashkent: Fan va texnologiya.
3. Xolmatov, S. (2019). "O'qitish jarayonida interaktiv metodlar". Tashkent: O'zbekiston Milliy Universiteti.
4. Abdullaeva, N. (2022). "Baholashning zamonaviy usullari: nazariy va amaliy jihatlar". Tashkent: Oliy ta'lim muassasalari.
5. Tursunov, A. (2023). "Tabiiy fanlar o'qitish metodikasi". Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi.
6. Jumaniyazov, R. (2020). "O'qitishda raqamli texnologiyalar va ularning ta'siri". Tashkent: Innovatsion ta'lim markazi.