

ZAMONAVIY TA'LIM JARAYONLARIDA "BLUM TAKSONOMIYASI"

Narzullayev Komiljon Sobirjonovich

Namangan muhandislik-qirilish instituti

E-mail: narzullayev.komiljon@rambler.ru

ANNOTATSIYA

Ta'lim samaradorligini oshirish, ta'limning sifati murakkab xususiyatga egaligi, O'zbekiston Respublikasida oliy ta'limni rivojlantirish, «O'zbekiston-2030» strategiyasining ta'limga oid tegishli yo'nalishlari, ilg'or horijiy tajribalar, B.Blum boshchiligidagi Chikago universiteti olimlari tomonidan ishlab chiqilgan ta'lim maqsadlari tizimi «Blum taksonomiyasi», ya'ni ierarxik bog'liq bo'lgan murakkab ob'ektlarni tasniflash va tizimlashtirish tamoyillari va amaliyoti ushbu maqolaning mazmun - mohiyatini tashkil etadi.

Kalit so'zlar: *ta'lim samaradorligi, sifat, oliy ta'limni rivojlantirish, ilg'or xorij tajribasi, ta'lim maqsadlari tizimi, «Blum taksonomiyasi», tasniflash, tizimlashtirish.*

ABSTRACT

Improving the efficiency of education, the quality of education, which is comprehensive, the development of the higher education system in the Republic of Uzbekistan, the relevant educational areas of the strategy «Uzbekistan-2030», advanced foreign experience, the system of educational goals «Bloom's Taxonomy», developed by scientists at the University of Chicago under the leadership of B. Bloom, classification and systematization of complex objects that are hierarchically related to each other, the principles and practice of taxonomy are the essence of this article.

Keywords: *educational efficiency, quality, development of higher education, advanced foreign experience, system of educational goals, Bloom's taxonomy, classification, systematization.*

АННОТАЦИЯ

Повышение эффективности образования, качество образования, который носит комплексный характер, развитие системы высшего образования в Республике Узбекистан, соответствующие образовательные направления стратегии «Узбекистан-2030», передовой зарубежный опыт, система образовательных целей «Таксономии Блума», разработанная учеными Чикагского университета под руководством Б. Блума, классификация и систематизация сложных объектов, которые иерархически связаны между собой, принципы и практика таксономии составляют суть данной статьи.

Ключевые слова: *эффективность образования, качество, развитие высшего образования, передовой зарубежный опыт, система образовательных целей, «таксономия Блума», классификация, систематизация.*

KIRISH

Ta'lim samaradorligi professor-o'qituvchi tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlarni talabalar tomonidan yuqori darajada va sifatli o'zlashtirilishi bilan baholanadi.

Samaradorlik - bu istalgan natijani olish qobiliyatidir. Agar biror narsa samarali deb topilsa, bu uning kutilgan yoki kutilmagan natijaga ega ekanligini yoki chuqur, yorqin taassurot qoldirishini anglatadi [1]

Dunyoning deyarli barcha davlatlari ta'lim sifatini oshirishdan manfaatdor. Ta'lim sifati murakkab xususiyatga ega va ta'lim faoliyatiga bog'liq. Ta'lim ijtimoiylashuvning ajralmas qismi va ayni paytda mahsulotidir [2].

O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida «xalqaro tajribalardan kelib chiqib, oliy ta'limning ilg'or standartlarini joriy etish, jumladan o'quv dasturlarida nazariy bilim olishga yo'naltirilgan ta'limdan amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim tizimiga bosqichma-bosqich o'tish; oliy ta'lim mazmunini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarining barqaror rivojlanishiga munosib hissa qo'shadigan, mehnat bozorida o'z o'rnini topa oladigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash tizimini yo'lga qo'yish» ko'zda tutilgan [3].

Respublikada oliy ta'lim muassasalari soni 170 taga, xorijiy universitetlarning filiallari soni 31 taga yetdi. Oliy ta'limda nodavlat sektori faol rivojlanmoqda [4].

2023-yil 11-sentabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston-2030» strategiyasi to'g'risidagi 158-son Farmonida ham «oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirish; oliy ta'lim muassasalari tashkiliy-boshqaruv faoliyatini takomillashtirish, ularning moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlash; fundamental tadqiqotlarni zamon talablaridan kelib chiqib yangi yo'nalishlar bilan boyitish, ilmiy tadqiqotlarni va innovatsion tashabbuslarni qo'llab-quvvatlash» muammolari mazkur farmonda o'z ifodasini topgan [5].

Ko'zlangan maqsadlarga erishish uchun ilg'or xorijiy tajriba va interfaol uslublarni amaliy qo'llash yo'llarini ishlab chiqish lozim bo'ladi.

AQSH psixologi Benjamin Semyuel Blum boshchiligidagi Chikago universiteti olimlari tomonidan ishlab chiqilgan ta'lim maqsadlari tizimi «Blum taksonomiyasi»ni ta'lim jarayoniga amaliy qo'llash yuqorida keltirilgan ta'lim samaradorligini oshirish va ilg'or tajribani olib kirish yo'llaridan biri sifatida tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Ta'kidlash joizki, talablar, farmonlar va qabul qilingan ta'lim standartlarining o'zi oliy ta'lim sifatini oshirishga yordam bermaydi.

Bundan tashqari, talabalar tomonidan ma'ruzachi yordamida o'zlashtirilgan nazariy ma'lumotlar har doim ham fan va texnikaning barcha yangiliklarini, yangi nashrlar, zamonaviy adabiyotlarni qamrab ololmaydi, bir tomondan, zamonaviy bozor sharoitlari, ikkinchi tomondan esa, eskirgan texnologiyalarni tezda yangilari bilan almashtira olmaydi [6].

Shuning uchun B.Blumning kognitiv sohadagi taksonomiyasi puxta ishlangan bo'lib, u nisbatan ommaviy tarzda yoyilgan. Uning amalda qo'llanishi ham mukammal o'rganilgan va u jahon pedagogikasida keng qo'llanilmoqda. 1996 yilda YuNESKO Blum taksonomiyasining 40 yilligini xalqaro miqyosda nishonlangan [7]. Taksonomiya (qadimgi yunoncha τάξις - tuzilma, tartib va νόμος - qonun) ierarxik bog'liq bo'lgan murakkab ob'ektlarni tasniflash va tizimlashtirish tamoyillari va amaliyoti haqidagi ta'limotdir [8].

Blum ta'lim maqsadlarini uchta sohaga ajratdi: kognitiv, affektiv va psixomotor.

Kognitiv soha - «Men bilaman». Bular bilim, tushunish va tanqidiy fikrlashdir.

Affektiv soha (Ta'sir doirasi) - «Men his qilaman». Bu soha hissiyotlar va his-tuyg'ular bilan bog'liq.

Psixomotor soha - «Men yarataman». Psixomotor maqsadlar amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish va turli xil vositalardan foydalanish bilan bog'liq.

Umumlashtirilgan holda aytilganda Blum taksonomiyasi kognitiv ko'nikmalarning ierarxik tartibi bo'lib, u ko'plab turli yo'nalishlarda foydalanishlar sirasida, o'qituvchilarga dars berishga va talabalarga o'rganishga yordam beradi [9]. Misol uchun: assessmentlar yaratish, munozaralarni shakllantirish, darslarni rejalashtirish, topshiriqlarning murakkabligini baholash, o'quv dizayn modellashtirish, ta'lim onlayn kurslarini loyihalashtirish, o'iga-o'zi baho berish.

Blum taksonomiyasining ta'lim maqsadlarini to'g'ri belgilashda ham ahamiyati katta. Maqsadlarga asoslanib, o'qituvchi talabalar uchun vazifalarni shakllantiradi va baholash uchun vositalarni tanlaydi. Taksonomiya yordamida o'qituvchi o'rganishni quradi, o'quvchi esa nafaqat yangi bilimlarni oladi, balki uni tahlil qilishni va hayotda qo'llashni ham o'rganadi.

Blum taksonomiyasi oddiydan murakkabga tomon yo'naltirilgan o'quv maqsadlari tizimidir. Amalda u o'ziga xos navigator bo'lib xizmat qiladi: uning yordami bilan pedagog va o'qituvchilar individual darslarni ham, maqsadga yo'naltirilgan dasturlarni ham qulay tarzda tashkil qilishlari, o'rganishning har bir bosqichi uchun zarur vazifalar va baholash vositalarini topishlari mumkin [10].

Shu o'rinda ta'kidlash lozimki, talabaning yuklamasi o'rganilishi lozim bo'lgan tushunchalarning murakkabligiga, shuningdek, uning mavjud bilimlariga bog'liq. Bundan kelib chiqib, talabalar uchun qiyin bo'lgan mavzu ekspert uchun juda oson

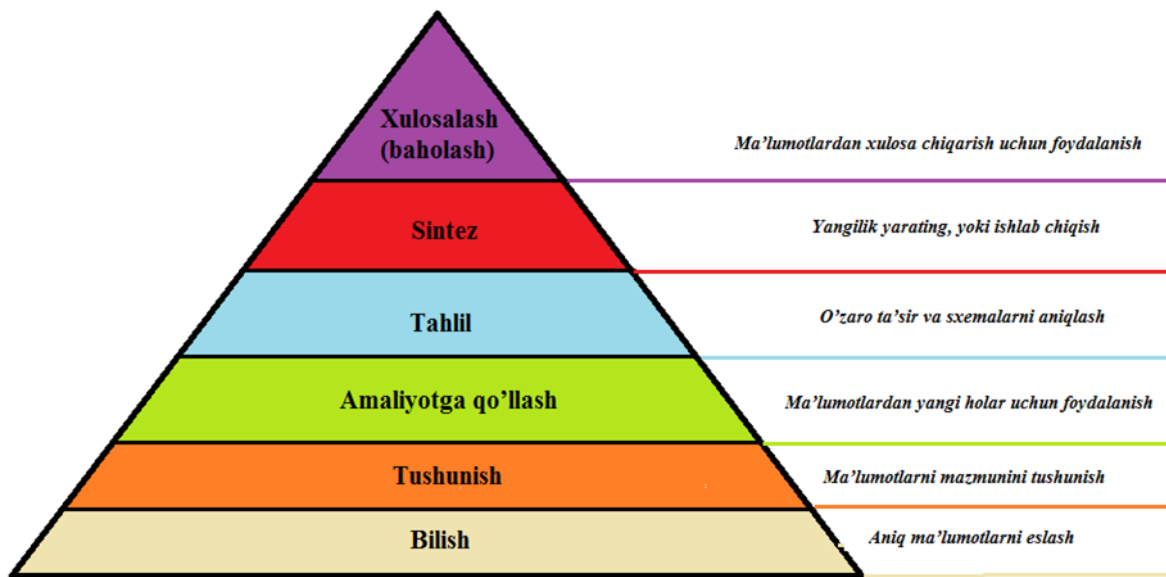
bo'lib, unga kamroq kuch sarflaydi. Ushbu yuklamani o'zgartirib bo'lmaydi, lekin uni murakkab ma'lumotlarni o'zlashtirishni osonlashtiradigan usullar yordamida kamaytirish mumkin. Masalan, ko'pgina ta'lim dasturlarini qurishda qo'llaniladigan «oddiydan murakkabga» yoki «hususiydan umumiylik sari» tamoyillaridan foydalanish mumkin [11].

MUHOKAMA

Taksonomiya ta'lim maqsadlarini aniqlashtirishga ko'maklashadi. Pedagog aniqlashtirilgan maqsadlar asosida talabalar uchun vazifalarni ishlab chiqadi va to'g'ri baholash me'zonlarini tanlaydi. Taksonomiya yordamida o'qituvchi o'rganish tizimini yaratadi, talaba esa nafaqat yangi bilimlarni o'zlashtiradi, balki uni tahlil qilishni va hayotda qo'llashni ham o'rganadi.

Aniqlashtirilgan maqsadlar tizimi oddiydan murakkabga yo'naltiriladi. Bilish, tushunish rivojlanishning eng quyi darajasiga, amaliy qo'llash va tahlil o'rta darajaga, sintez va baholash jarayoning eng yuqori darajasiga qo'yiladi. Bunda taksonomiya muallifining fikricha o'qituvchining vazifasi talabalarning yuqori fikrlash darajasiga erishishini ta'minlashdan iborat bo'ladi [12].

Blum o'quv materiali bilan tanishishning 6 darajasini ta'kidlaydi:



1-infogramma. B.Blum o'quv materiali bilan tanishishning 6 darajasi

➤ **Bilish (Knowledge).** Talaba bu bosqichda o'rgangan ma'lumotni eslab qoladi va takrorlaydi (masalan, muayyan sohaning atamaları va asosiy tushunchalarini eslab qoladi). Birinchi bosqichda mavzu haqida umumiy tasavvur shakllanadi. Maqsadlarni aniqlashtirish uchun quyidagi fellardan foydalanish

maqsadga muvofiq bo'ladi: belgilash, nomlash, eslab qolish, tartibga solish, ro'yxatga olish, o'rganish, topish, ko'rsatish, yozish, tanlash.

Bilish bosqichining talaba tomonidan qanday o'zlashtirilganligini ko'p variant ega bo'lgan javobli savollar yoki oddiy savollar orqali tekshirish mumkin [13]. Masalan: Qancha...?; U kim edi...?; ...dan keyin nima bo'ldi?; ...ni yaratgan insonni nomini ayta olasizmi?; ... qonunni kim aytgan?; Bu nima degani...?; Nima uchun...?; Qachon... nima sodir bo'lganini tasvirlab bering?; Nima to'g'ri va nima noto'g'ri...?

➤ **Tushunish (Understand).** Talaba faktlar, g'oyalarni tushunishi va idrok etishini ko'rsatadi. Ularni tizimlashtirishi, solishtirishi mumkin. U o'rgangan bilimlarini o'z so'zlari bilan aytib berishi bosqichning asosiy sharti hisoblanadi va aniqlash, tushuntirish, tavsiflash, talqin qilish, solishtirish, umumlashtirish, bog'lash, chiqarish, misol keltirish, ifodalash fe'llaridan foydalaniladi. Tushunish bosqichini samarasini tekshirish uchun talabadan hikoya yoki ta'rifni takrorlashni, tushunchani o'z so'zlari bilan tushuntirishini, tegishli voqeani aytib berishni yoki shunga o'xshashini so'zlab berishi so'rash mumkin. Masalan: O'z so'zlaringiz bilan...ni (voqea, xodisa, qonun va boshqa) ayta olasizmi?; Sizningcha, keyin nima bo'ladi...?; xaqida qisqacha ma'lumot bera olasizmi?; Bosh tizim qaysi edi...?; Sizningcha, kim...?; Asosiy g'oya nima edi...?; Siz... (voqea, hodisa, qonun va boshqa) farqlay olasizmi?; ... orasida qanday farq bor?

➤ **Amaliyotga qo'llash (Apply).** Talaba bilimlarni amalda qo'llashi, shu kabi va boshqa turdagi vazifalarni hal qilish uchun bilimlardan foydalanishi lozim. Qaror qabul qilish, tarqatish, ko'rsatish, tushuntirish, qo'llash, hisoblash, tekshirish, tajriba o'tkazish, topish, tanlash fe'llarini qo'llash mumkin. Talaba olgan bilimlarini amalda qo'llay olishi kerak. Masalan quyidagi savollar orqali talabani o'zlashtirish darajasini aniqlash mumkin: Hayotingizda shunday voqeani boshdan kechirganmisiz...?; Qanday savollarni bergan bo'lardingiz...?; Bu... sodir bo'lishi mumkinmi?; Bundan qanday foydalana olasiz...?; Agar... nima bo'ladi?

➤ **Tahlil (Analysis).** Talaba o'rgangan bilimlarining tuzilishini tushunish va uni tegishli qismlarga ajrata olish, ma'lumotlarni tarkibiy tuzilishi tamoyilini ko'ra olishi va mantiqiy xatolarni topa olaishi lozim. Darajaga mos keladigan fe'llar: tahlil qilish, ajrata olish, qurish, aniqlash, tushuntirish, tartibga solish, ixtiro qilish, qurish, qarama-qarshi qo'yish, ajratish, xulosa chiqarish. Bilimlarni yaxshiroq mustahkamlash uchun quyidagi savollardan foydalanish mumkin: Mavzuning asosiy mohiyati nima...?; Asosiy g'oya/xarakter/hodisani... aniqlay olasizmi?; Siz... farqlay olasizmi?; Bu yerda yana qanday mumkin bo'lgan natijalarni kutish mumkin...?

Sintez (Evaluate). Tinglovchi ushbu bosqichga yetib borganida talaba o'z bilimini umumlashtira va birlashtira oladi. Taksonomiyaning avvalgi bosqichlaridan

to'liq foydalandi. Unda olgan bilimlardan yangi konstruksiya yaratish uchun foydalanish imkoniyatlari shakllangan. Masalan, muammoni tasniflash usuli yoki muammoni hal qilish rejasini tuzish ko'nikamalari. Bosqichda foydalaniladigan fe'llar sirasiga: tuzish, ishlab chiqish, guruhlash, kombinatsiyalash, o'rnatish, rejalashtirish, umumlashtirish, tekshirish, taklif qilish, shakllantirish kiradi. Quyidagi savollardan ushbu bosqichni qanday o'zlashtirilgani aniqlash jarayonida foydalanish mumkin: Agar... nima bo'ladi?; ... haqida aniq xulosa yoza olasizmi?; Boshqa yechim topa olasizmi...?; ... bo'yicha yana qancha usullarni nomlashingiz va qo'llashingiz mumkin?

Xulosalash (Yaratish) - (Create). Eng yuqori bosqich bo'lib talaba mustaqil ravishda yoki o'qituvchining yordami bilan shakllantirilgan mezonlar yordamida yangi hosil qilingan g'oyalarni baholay olishi lozim. Bosqichning asosiy maqsadi - olingan bilimlar tizimini mantiqiy tizimini baholash, xulosalarning to'g'riligini tekshirish va o'z nuqtai nazarini isbotlash. Baholash, argumentlash, himoya qilish, bayon etish, o'lchash, muhokama qilish, tekshirish, asoslash, tasdiqlash, istiqbolni belgilash kabi fe'llardan foydalanish tavsiya etiladi. Ushbu bosqichda talabalar o'z pozitsiyalarini asoslab, materialni himoya qiladilar yoki tanqid qiladilar. **Nazorat savollari:** Sizing pozitsiyangiz qanday va uni himoya qila olasizmi...?; Matnning eng muhim nuqtalarini aniqlang va ularni tartibga soling...; Siz qanday yo'l tutgan bo'lardingiz...?; ... (ishingiz, qo'llagan uslubingiz va h.k.) qanchalik samarali bo'ldi?.

B.Blum o'z taksonomiyasining xar bir bosqichini muvafaqqiyatini ta'minlash uchun aniq harakat fellaridan foydalanishni tavsiya etgan. Yuqorida keltirilgan misollarga qo'shimcha ravishda foydalanish uchun quyidagi jadvalda ushbu harakat fellari keltirilgan, 1-jadval.

Jadval-1

**B.Blum taksonomiyasining xar bir bosqichi uchun aniq harakat fellari
jadvali**

Bilish	<i>Aniq ma'lumotlarni eslash</i>	To'plash, tavsiflash, aytib berish, sanab o'tish, tahlil qilish, aniqlash, turkumlash, eslash, nomlash, tartibga solish, tasvirlash, taqdim etish, murojaat qilish, eslash, tanib olish, qayd etish, aytib berish, bog'lash, takrorlash, qayta takrorlash, ko'rsatish, shakllantirish, jadvalga solish, xabar berish
---------------	--------------------------------------	--

Tushunish	<i>Ma'lumotlarni mazmunini tushunish</i>	Bog'lash, o'zgartirish, aniqlashtirish, tasniflash, qurish, solishtirish, o'zgartirish, rasshifrovkalash, ushlab turish, tavsiflash, farqlash, tan olish, muhokama qilish, baholash, tushuntirish, ifodalash, yakunlash, umumlashtirish, aniqlash, tasvirlash, ko'rsatish, xulosa qilish, izohlash, tizimlashtirish, o'z so'zlari bilan ifodalash, bashorat qilish, tanib olish, tasvirlash, qayta shakllantirish, ko'rib chiqish, tanlash, yechim topish, tarjima qilish
Amaliyotga qo'llash	<i>Ma'lumotlardan yangi holar uchun foydalanish</i>	Qo'llash, baholash, hisoblash, o'zgartirish, tanlash, yakunlash, hisoblash, qurish, namoyish qilish, ishlab chiqish, mohiyatini ochish, sahnalashtirish, foydalanish, tadqiqot qilish, tajriba o'tkazish, izlash, tasvirlash, sharhlash, manipulyatsiya qilish, modifikatsiyalash, foydalanish, tashkil qilish, amaliyotga tatbiq etish, bashorat qilish, tayyorlash, yaratish, bog'lash, rejalashtirish, tanlash, ko'rsatish, umumiy ko'rinishda tasvirlash, qaror qilish, etkazish, ishlatish
Tahlil	<i>O'zaro ta'sir va sxemalarni aniqlash</i>	Tahlil qilish, baholash, tizimlashtirish, qismlarga ajratish, hisoblash, turkumlash, tasniflash, solishtirish, bog'lash, qarama-qarshi qo'yish, tanqid qilish, muhokama qilish, xulosa qilish, farqlash, ajratib ko'rsatish, bo'limlarga bo'lish, tekshirish, tajriba, aniqlash, tasvirlash, xulosa qilish, tekshirish, ma'lumot to'plash, tartibga solish, sxematik tasvirlash, belgilash, ko'rib chiqish, bog'lash, ajratib ko'rsatish, bo'lish, tekshirish
Sintez	<i>Yangilik yarating, yoki ishlab chiqish</i>	Argumentlash, tizimlashtirish, to'plash, tasniflash, komponovkalash, kompilyatsiya qilish, tuzish, qurish, yaratish, loyihalash, rivojlantirish, ishlab chiqish, tushuntirish, shakllantirish, umumlashtirish, yaratish, birlashtirish, ixtiro qilish, bajarish, boshqarish, o'zgartirish, tashkil qilish, ishlab chiqarish, rejalashtirish, tayyorlash, taklif qilish, qayta tiklash, qayta qurish, o'zaro bog'lash, qayta tashkil etish, qayta ko'rib chiqish, qayta yozish, sozlash, umumlashtirish
Xulosalash (baholash)	<i>Ma'lumotlardan xulosa chiqarish uchun foydalanish</i>	Baholash, o'rnatish, aniqlash, argumentlash, baholash, e'tiborga olish, tanlash, solishtirish, xulosa chiqarish, qarama-qarshi qo'yish, ishontirish, tanqid qilish, qaror qilish, himoya qilish, farqlash, tushuntirish, fikr shakllantirish, darajalash, sharhlash, hukm qilish, isbotlash, aniqlash, bashorat qilish, ko'rib chiqish, tavsiya qilish, bog'lash, yechin topish (muammoga)

Turli muammolarni yechish va ilmiy tushunchalarni o'zlashtirishda ayniqsa, tahlil, sintez, qo'llash, baholash kabi jarayonlar yordam beradi. Qo'llanilgan muammoning aniq maqsadiga ko'ra, bu jarayonlar o'z xususiyatiga ega. Tahlilda talaba noaniq taxminlarni ifodalaydi, fikrlashdagi xato va kamchiliklarni ko'ra oladi, dalil hamda sabablar o'rtasidagi tafovutlarni aniqlaydi, bog'lanishlarni tahlil qila oladi.

Sintezda material xulosalarining berilgan kattaliklarga mosligini aniqlaydi, ichki mezonlardan kelib chiqqan holda, insho yozadi, tajriba o'tkazish rejasini tuzadi. Amaliy qo'llashda tushuncha, tamoyil, qonun va nazariyalarni aniq amaliy vaziyatlarda qo'llay olishini namoyish qiladi. Baholashda material xulosalarining berilgan kattaliklarga mosligini asosida, faoliyatning ahamiyatiga baho beradi.

1-Jadval

B.Blum taksonomiyasi bo'yicha o'quv materialining talaba tominidan qanchalik o'zlashtirgali darajasi jadvali

№	O'quv materialining qanchalik o'zlashtirgali bosqichlari	O'zlashtirgali ulushi, %
1	«Bilish» bosqichida maqsadga erishish	55-62
2	«Tushunish» bosqichida maqsadga erishish	63-70
3	«Qo'llash» bosqichida maqsadga erishish	71-77
4	«Tahlil qilish» bosqichida maqsadga erishish	78-85
5	«Sintezlash» bosqichida maqsadga erishish	86-92
6	«Baholash» bosqichida maqsadga erishish	93-100

Mazkur taksonomiya asosida tashkil etilgan mashg'ulotda o'qitiladigan o'quv moduli mazmunidan kelib chiqqan holda o'quv taksonomiyasi talablariga muvofiq nostandart test topshiriqlarini shakllantirish ham mumkin.

Fan o'qituvchilari kredit-modul tizimida talabalarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma, malaka, tayanch va fanga doir xususiy kompetensiyalarini reyting tizimiga muvofiq joriy, oraliq, yakuniy nazorat orqali baholaydi. Ushbu jarayonda nazorat topshiriqlari B. Blum taksonomiga muvofiq shakllantirish maqsadga muvofiq. Tanlangan mavzuni B.Blum taksonomiyasiga binoan bilish, tushunish, amalda qo'llash, tahlil, sintez va xulosa o'quv maqsadlariga erishish darajasini aniqlashga oid topshiriqlardan tuzish va ulardan ta'lim jaryonida foydalanish tavsiya etiladi.

XULOSA

Ta'lim sifatini oshirish va ta'labalarni zamonaviy bilimlar bilan ta'minlash hozirgi kuning dolzarb vazifasi bolib qolmoqda. Buning uchun davlatimizda zarur oliy ta'lim tizimiga oid Konsepsiyalar, strategiyalar qabul qilinmoqda. Ushbu

maqsadlarga erishish uchun ilg'or horijiy tajriba sifatida ta'lim maqsadlari tizimi «Blum taksonomiyasi» qo'llash kam vaqt va yuqori samaradorlikka erishi yo'li sifatida taklif etilmoqda. Ushbu taksonomiyani ikki vazifani yechishga yo'naltirish lozim deb topilmoqda. Birinchi vazifa o'qituvchi ta'lim jarayonini oddiydan-murakkab tomon o'rganishni loyihalashtiradi, talaba esa nafaqat yangi bilimlarni oladi, balki uni tahlil qilishni va hayotda qo'llashni ham o'rganadi. Talabalar uchun qiyin bo'lgan mavzular soddalashadi va o'zrashtirish samaradorligi oshadi. Ikkinchidan talaba uchun ham, o'qituvchi uchun ham innovatsion, zamonaviy bilimlarni ta'lim jarayoniga tatbiq etishga erishiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Dictionary.com. LLC. „Effectiveness / Define Effectiveness Dictionary.com.“ Dictionary.com | Find the Meanings and Definitions of Words at Dictionary.com. 2011. Web. 28 Sept. 2011. <<http://dictionary.reference.com/browse/effectiveness>.
2. Нарзуллаев К.С. Практический «SWOT-анализ» в учебном процессе / К.С.Нарзуллаев // Международный журнал экспериментального образования. 2022. №5. С.50-54.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida» farmoni. 8.10.2019 yil. PF-5847-son. Toshkent shahri. //Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. [Elektron resurs]. URL: <http://lex.uz/docs/4545884docs>. (murojat sanasi: 12.03.2025).
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida» farmoni, 08.10.2019 yil. PF-5847-son. Toshkent sh. //Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. [Elektron resurs]. URL: <https://lex.uz/docs/-4545884>. (murojat sanasi: 12.03.2025).
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida» farmoni, 08.10.2019 yil. PF-5847-son. Toshkent sh. //Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. [Elektron resurs]. URL: <https://lex.uz/docs/-4545884>. (murojat sanasi: 12.03.2025).
6. Нарзуллаев К. С. Проблемы и перспективы создания гибкой учебно-образовательной системы //Научное обозрение. Педагогические науки. – 2017. – №. 6-2. – С. 307-309.
7. Ишматов Қ. Педагогик технология. Маруза матни. Наманган, НамМПИ.- 2004.-95 б.

8. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М. С. Гиляров; Редкол.: А. А. Баев, Г. Г. Винберг, Г. А. Заварзин и др. - М. : Сов. энциклопедия, 1986. - 831 с.
9. What Is Bloom's Taxonomy? A Definition For Teachers. 2025. <https://www.teachthought.com/learning/what-is-blooms-taxonomy/>.
10. Таксономия Блума: что это такое и зачем она педагогам и методистам. [Электронный ресурс]. URL: [https:// skillbox.ru/media/education/taksonomiya-bluma-cto-eto-takoe-i-zachem-ona-pedagogam-i-metodistam/](https://skillbox.ru/media/education/taksonomiya-bluma-cto-eto-takoe-i-zachem-ona-pedagogam-i-metodistam/). (дата обращения: 26.01.2025).
11. Ефимова А. Теория когнитивной нагрузки: почему в обучении «больше» не значит «лучше». [Электронный ресурс]. URL: [https:// skillbox.ru/media/education/teoriya-kognitivnoy-nagruzki-pochemu-v-obuchanii-bolshe-ne-znachit-luchshe/](https://skillbox.ru/media/education/teoriya-kognitivnoy-nagruzki-pochemu-v-obuchanii-bolshe-ne-znachit-luchshe/). (дата обращения: 26.02.2025).
12. Что такое таксономия Блума? [Электронный ресурс]. URL: <https://teacher.yandex.ru/posts/stavim-tseli-v-obrazovanii-taksonomiya-bluma/>. (дата обращения: 30.01.2025).
13. Что такое таксономия Блума и как ею пользоваться в реальной жизни. [Электронный ресурс]. URL: [https:// lpgenerator.ru/blog/cto-takoe-taksonomiya-bluma/](https://lpgenerator.ru/blog/cto-takoe-taksonomiya-bluma/). (дата обращения: 28.02.2025).