



ZAMONAVIY TA'LIM TIZIMIDA 5E MODELINING ROLI VA AHAMIYATI

Z.D.Abralova - TDPU, katta o'qituvchi

M.B.Toxirova - TDPU, talaba

Annotatsiya: *Zamonaviy ta'lim jarayoni an'anaviy ta'lim metodlari bilan birgalikda innovatsion, interaktiv metod, usul va vositalardan foydalanishni talab qilmoqda. Ta'limning konstruktivistik yondashuvi ana shunday ta'lim modellari va metodlarini taqdim etadi. Ushbu maqolada konstruktivizm nazariyasiga ko'ra, ta'limning 5E modeli va uning rivojlanishi haqida, shuningdek, model afzalliklari to'g'risida yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *ta'lim modeli, konstruktivizm, 5E ta'lim modeli bosqichlari, STEM, eksperimental, motivatsiya, tajriba, tanqidiy fikrlash.*

Аннотация: *Современный образовательный процесс требует использования инновационных, интерактивных методов, приёмов и инструментов наряду с традиционными методами обучения. Конструктивистский подход к обучению предлагает именно такие модели и методы. В данной статье рассматривается модель обучения 5E на основе теории конструктивизма, её развитие, а также преимущества этой модели.*

Ключевые слова: *образовательная модель, конструктивизм, этапы модели 5E, STEM, экспериментальный, мотивация, опыт, критическое мышление.*

Abstract: *The modern educational process requires the use of innovative, interactive methods, techniques, and tools alongside traditional teaching methods. The constructivist approach to education offers such models and methods. This article highlights the 5E model of education based on constructivist theory, its development, and the advantages of this model.*

Key words: *educational model, constructivism, 5E instructional model stages, STEM, experimental, motivation, experience, critical thinking.*



O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-sentabrda qabul qilingan “ta’lim tizimini rivojlantirish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi farmoni asosida “O‘zbekiston Respublikasining 2020-2025-yillarda ta’lim tizimini rivojlantirish strategiyasi”ga muvofiq tarzda O‘zbekistonning ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, sifatini oshirish va xalqaro standartlarga moslashtirish maqsadi ilgari surildi. Strategiya ta’lim sohasidagi barcha darajadagi muassasalar, o‘qituvchilar, o‘quvchilar va ularning ota-onalari uchun yangi imkoniyatlar yaratishga qaratilgan. Ushbu strategiyaning asosiy yo‘nalish va maqsadlaridan biri - ta’lim tizimida innovatsion va interaktiv metodlarni qo‘llash, shuningdek, o‘quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish orqali mamlakatda ta’lim sohasini takomillashtirish hisoblanadi.

Hozirgi kunda ta’lim jarayoni o‘qituvchining faqat bilim yetkazuvchi emas, balki o‘quvchilarning bilim olish jarayonida yo‘naltiruvchi va natijaga erishishga yordam beruvchi sifatida ishtirok etishiga asoslanmoqda. Mazkur yondashuv konstruktivistik ta’lim modeli deb ataladi. Konstruktivizmning asosiy tamoyillari 20-asrning o‘rtalarida rivojlanib, ko‘plab ta’lim metodologiyalariga ta’sir ko‘rsatdi. Jean Piaget va Lev Vigotskiy kabi olimlarning izlanishlari mana shu yondashuvning poydevori sifatida ko‘rsatiladi. Ushbu ta’lim modeli nazariyasiga ko‘ra, bilim o‘quvchiga tayyor holda berilmaydi, balki o‘quvchilar o‘zlarining ilgari o‘rganilgan bilimlari va shaxsiy tajribalari orqali yangi bilimlarni shakllantiradilar. Zamonaviy ta’lim tizimida konstruktivistik modelning qo‘llanilishi an’anaviy ta’limdan farqli ravishda o‘quvchini bilim olish jarayonining markaziga qo‘yish, shuningdek, o‘quvchilarning tanqidiy va ijodiy fikrlashini rivojlantirish, ularning bilimlarni amaliyotda qo‘llashiga imkon yaratish hamda o‘qitish jarayonini qiziqarli va samarali qilishga xizmat qiladi. Bu ta’lim modelining amaliy qo‘llanish usullaridan biri bu 5E modeli (The 5E Instructional Model) hisoblanadi.

1962 yilda amerikalik o‘qituvchi Myron J. Atkin va amerikalik fizik Robert Karplus “tadqiqot”, “terminologiya” va “tushunchalarni qo‘llash”ni o‘z ichiga olgan yangi va samarali o‘rganish siklini ishlab chiqdilar. Natijada o‘quvchilarda fanlarga qiziqish ortdi, turli savollar bera boshladi va ular o‘z fikrlariga tanqidiy nazar bilan qarash zarurligini aniqladilar. Atkin-Karplus modeli 5E ta’lim modelining asosi



hisoblanadi. Bu model 1987-yilda AQSHning BSCS (Biological Sciences Curriculum Study) ta'lim va tadqiqot instituti tomonidan ishlab chiqilgan. Uni yaratishda ta'limshunos olim Rodjer Byuhek (Rodger W. Bybee) boshchilik qilgan va hozirda dunyo bo'ylab ko'plab ta'lim tizimlarida qo'llanilmoqda.

5E modeli - bu ta'lim jarayonini samarali tashkil etish uchun mo'ljallangan konstruksionistik pedagogik yondashuv hisoblanib, u o'quvchilarning faol ishtirokini rag'batlantirish orqali, ularga mustaqil tadqiqot olib borish va real hayotiy muammolarni hal qilish ko'nikmasini shakllantirishga yordam beradi. Ta'limning bu modeli faol o'rganish tamoyillariga asoslangan bo'lib, o'quvchilarning o'rganayotgan bilimlarini chuqur o'zlashtirish va o'rganilgan bilimlarni mustahkamlash jarayonida samaradorlikni oshiradi. Bu model ta'lim jarayonini izchil, tizimli va mantiqiy tashkillashtirishga xizmat qiladi. Mazkur yondashuv 5 bosqichdan iborat va har bir bosqich o'z vazifasiga ega, ular:

- Engage (Jalb qilish);
- Explore (O'rganish);
- Explain (Tushuntirish);
- Elaborate (Ishlab chiqish);
- Evaluate (Baholash).

Quyida har bir bosqich qanday maqsad va vazifalarni o'z ichiga olishi haqida batafsil ma'lumot beriladi:

1. Engage (Jalb qilish) - bu bosqichning asosiy maqsadi o'quvchilarning diqqatini yangi mavzuga jalb qilish, ularda fanga va yangi mavzuga bo'lgan qiziqishni uyg'otish va o'rganilayotgan mavzu yuzasidan o'quvchilarning oldindan o'rgangan bilimlarini aniqlash hisoblanadi. Jalb qilish bosqichi bilim olish jarayonida muhim ahamiyatga ega. Agar o'quvchi yangi mavzuga qiziqmasa, u bilimlarni qabul qilishda passiv bo'lib qoladi. Qiziqtirish bosqichi miyaning muhimlik tamoyiliga asoslanadi ya'ni agar mavzu shaxsiy qiziqishga bog'liq yoki hayotiy muammolar bilan bog'liq bo'lsa, o'quvchilar yanada faol o'rganishga harakat qilishadi. Shuningdek, ushbu bosqich davomida o'quvchilarni yangi mavzuga qiziqtirish va ularda motivatsiya yaratish maqsadida turli xil faoliyatlar o'tkaziladi. Masalan, mavzu bo'yicha



o'quvchilarga qiziqarli savollar berish, hayotiy yoki ilmiy muammolarni aks ettiruvchi qisqa videolar yoki animatsiyalar namoyish qilish yoki real hayotdan misollar orqali o'quvchilarni muhokamaga jalb qilish orqali va boshqalar.

2. Explore (Tadqiq qilish) - o'quvchilar mavzu bo'yicha mustaqil ravishda yoki guruhda tajribalar o'tkazish, tadqiqotlar olib borish orqali yangi bilimlarni o'zlashtiradilar. Bu bosqich o'quvchilar uchun mustaqil izlanishga, tajriba qilish va o'z xulosalarini chiqarish imkonini taqdim etadi, shuningdek, o'quvchilarning egallangan bilimlarini tekshirish va yangilarini kashf qilish uchun sharoit yaratadi. Bu bosqichda o'qituvchi tayyor bilimni bermaydi, aksincha, o'quvchilar o'z tajribalari orqali o'zlari xulosa chiqarishlari kerak bo'ladi. Tajribada orttirilgan bilim uzoq muddat inson xotirasida saqlanib qolgani sababli, o'quvchilar o'zlari mustaqil ravishda kuzatuv yoki tajriba orqali xulosa chiqarishlari mazkur bosqichning muhim jihatlaridan biri hisoblanadi.

3. Explain (Tushuntirish) - 5E modelining bu bosqichida o'quvchilarning ilgari olgan bilimlarini ilmiy asoslar bilan tushuntiriladi va fan asosidagi tushunchalar mustahkamlash maqsadida o'qituvchi tomonidan o'rganilayotgan mavzu ilmiy bayon qilinadi. O'quvchilar mustaqil o'rganish jarayonida noto'g'ri xulosalarga kelishi mumkin. Shu sababli, bu bosqichda o'qituvchi ilmiy tushunchalarni to'g'ri tushuntirishi kerak. Biroq, o'quvchilar avval o'zlari tushuntirishga harakat qilishadi, shundan keyin esa o'qituvchi ularning fikrlarini to'ldiradi. Bu bosqich turli usullar yordamida amalga oshiriladi. Masalan, o'quvchilarning xulosalarini tinglash va muhokama qilish, o'qituvchining tushuntirishlari va ilmiy asoslashi orqali, shuningdek, darslik yoki boshqa ilmiy manbalar bilan ishlash va boshqalar.

4. Elaborate (Ishlab chiqish) - egallangan bilim, ko'nikma va malaka real hayotga tatbiq etilmasa, o'quvchilar ularni tez unutishi mumkin. O'quvchilarning o'rganilgan bilimlarini amaliyotda qo'llash, ilgari o'rgangan bilimlarini yangi sharoitlarga moslashtirish va real hayotiy vaziyatlar bilan bog'lay olish ko'nikmalarini rivojlantirish mazkur bosqichning maqsadlari hisoblanadi. Bu bosqich o'quvchilarga yangi bilimlarni yanada chuqurroq o'rganishga va ularni boshqa kontekstlarda qo'llashga yordam beradi.



5. Evaluate (Baholash) - bu bosqichda o'quvchilarning o'zlashtirgan bilimlari va ko'nikmalarini baholash amalga oshiriladi. Bu jarayon o'qituvchilar uchun ham, o'quvchilar uchun ham muhimdir, chunki u o'quv jarayonining samaradorligini aniqlashga yordam beradi. Baholash faqatgina o'qituvchi tomonidan emas, balki o'quvchining o'zi tomonidan ham amalga oshirilishi kerak. Shu orqali o'quvchi o'zining kuchli va zaif tomonlarini aniqlab, o'rganish jarayonida faol ishtirok etishi mumkin.

Bundan tashqari, 5E modeli ta'lim jarayonida bir qator afzalliklarni taqdim etadi. Bu afzalliklar o'quvchilarning o'rganish jarayonini yanada samarali va qiziqarli qilishga yordam beradi:

- o'quvchilarni jalb qilish: 5E modeli o'quvchilarni dars jarayonida faol ishtirok etishga undaydi. Bu, o'z navbatida, ularning motivatsiyasini oshiradi va o'qituvchining ta'lim jarayonidagi rolini kuchaytiradi;

- amaliy tajribalar: o'quvchilar nazariy bilimlarni amaliy tajribalar orqali o'zlashtiradilar. Bu bilimlar yanada mustahkam bo'ladi, chunki o'quvchilar o'z tajribalarini qo'llash imkoniyatiga ega bo'lishadi;

- muammolarni hal qilish: o'quvchilar muammolarni hal qilishda mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Bu ularning analitik fikrlash qobiliyatini oshirishga yordam beradi;

- guruhda ishlash: 5E modelida guruhda ishlash imkoniyatlari mavjud, bu esa o'quvchilar orasida hamkorlik va muloqotni rivojlantiradi. o'quvchilar bir-birlaridan o'rganishlari va fikr almashishlari uchun imkoniyat yaratadi;

- o'qituvchilar uchun yangi yondashuv: bu model jarayonida o'qituvchilar darsda faqat bilim beruvchi sifatida emas, balki o'quvchilarning faol ishtirokini rag'batlantiruvchi va yo'naltiruvchi sifatida harakat qilishlari kerak. Bu ularning professional rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Zamonaviy ta'lim tizimida konstruktivistik model va uning asosida ishlab chiqilgan 5E modeli o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash va bilimlarni mustahkamlashda muhim rol o'ynaydi. 5E modeli ta'lim jarayonini yanada samarali, qiziqarli va interaktiv qilishga yordam beradi, bu esa o'quvchilarning muvaffaqiyatiga



ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ta'limda bu modelni keng joriy qilish orqali ta'lim sifatini oshirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni rivojlantirish va yosh avlodni kelajak kasblariga tayyorlash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyevning ta'lim sifatini oshirishga oid qaror va farmonlari (2017–2024- yillar).
2. Bybee, R. W. "Achieving Scientific Literacy: From Purposes to Practices". Heinemann, 2007.
3. Vygotsky, L. S. "Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes". Harvard University Press, 2008.
4. Elvan Akar "Effectiveness of 5E learning cycle model on students' understanding of acid-based concepts", 2005.