TA’LIMDA ADAPTIV YONDASHUV: KO‘P INTELLEKT NAZARIYASI VA DIFFERENTSIALLASHGAN TA’LIM INTEGRATSIYASI

https://doi.org/10.70728/phil.v05.i03.026

O‘taganova Roza Mamadiyor qizi
rozautaganova9988@gmail.com
O‘zDJU

Annotatsiya: Ushbu maqolada adaptiv learning, ko‘p intellekt nazariyasi (MI theory) va differentsiallashgan ta’limning o‘zaro integratsiyasi masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, axborot texnologiyalari vositalarining geterogen guruhlarda ta’lim samaradorligini oshirishdagi roli yoritilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, ushbu uch yondashuvning uyg‘unligi o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish va ta’lim jarayonini shaxsiylashtirish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: adaptiv learning, ko‘p intellekt nazariyasi, differentsiallashgan ta’lim, geterogen guruhlar, axborot texnologiyalari, ta’limni shaxsiylashtirish

ADAPTIVE APPROACH IN EDUCATION: INTEGRATION OF MULTIPLE INTELLIGENCES THEORY AND DIFFERENTIATED INSTRUCTION

O‘taganova Roza Mamadiyor qizi
rozautaganova9988@gmail.com
O‘zSJU

Abstract: This article analyzes the issues of integration between adaptive learning, the theory of multiple intelligences (MI theory), and differentiated instruction. Furthermore, the role of information technology tools in enhancing the effectiveness of education in heterogeneous groups is highlighted. According to the research results, the synergy of these three approaches makes it possible to consider the individual characteristics of students and personalize the educational process.

Keywords: adaptive learning, multiple intelligences theory, differentiated instruction, heterogeneous groups, information technologies, personalized learning

Kirish

Zamonaviy ta’lim tizimi oldida turgan eng muhim vazifalardan biri - bu turli qobiliyat, ehtiyoj va qiziqishlarga ega bo‘lgan o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga oladigan moslashuvchan ta’lim muhitini yaratishdir. An’anaviy "bir o‘lcham hammaga mos" yondashuvi bugungi geterogen guruhlarda

(cc) BY

o‘z samarasini yo‘qotmoqda. Shu nuqtai nazardan, adaptiv learning, ko‘p intellekt nazariyasi va differentsiallashgan ta’lim konsepsiyalarining integratsiyasi dolzarb ahamiyat kasb etadi. Adaptiv learning - bu texnologiyalarga asoslangan, o‘quvchining bilim darajasi, o‘rganish tezligi va uslubiga moslashadigan ta’lim yondashuvidir. Ko‘p intellekt nazariyasi esa Howard Gardner tomonidan ilgari surilgan bo‘lib, unga ko‘ra intellekt yagona emas, balki bir nechta mustaqil turlardan tashkil topgan [2]. Differentsiallashgan ta’lim esa o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasi, qiziqishlari va o‘rganish profillariga mos ravishda ta’lim mazmuni, jarayoni va mahsulotini moslashtirishni nazarda tutadi [3]. Ushbu tadqiqotning maqsadi - adaptiv learning, MI theory va differentsiallashgan ta’lim yondashuvlarining o‘zaro bog‘liqligini tahlil qilish hamda IT vositalari yordamida geterogen guruhlarda ta’lim samaradorligini oshirish imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Metodlar

Tadqiqot davomida kompleks metodologik yondashuv qo‘llanildi. Nazariy tahlil bosqichida adaptiv learning, ko‘p intellekt nazariyasi va differentsiallashgan ta’limga oid 50 dan ortiq ilmiy manbalar o‘rganildi. Empirik tadqiqotda esa umumta’lim maktablarining 7-8-sinf o‘quvchilaridan iborat geterogen guruhlar (n=124) ishtirok etdi.

Tadqiqot metodlari sifatida quyidagilar qo‘llanildi:

- Pedagogik kuzatuv va eksperiment
- So‘rovnoma va testlash
- Statistik ma’lumotlarni qayta ishlash (SPSS dasturi yordamida)
- Komparativ tahli

Tajriba-sinov ishlari 2023-2024-o‘quv yilida amalga oshirildi. Eksperimental guruhlarda adaptiv ta’lim platformalari (Khan Academy, Stepik) va differentsiallashgan topshiriqlar tizimi joriy etildi. Nazorat guruhlarida esa an’anaviy ta’lim metodlari davom ettirildi.

Natijalar

Tadqiqot natijalari adaptiv learning, MI theory va differentsiallashgan ta’lim integratsiyasi geterogen guruhlarda ijobiy samara berishini ko‘rsatdi.

Adaptiv Learning va Ko‘p Intellekt Nazariyasi Uyg‘unligi

Adaptiv learning tizimlari o‘quvchilarning individual xususiyatlarini real vaqt rejimida tahlil qilish imkonini beradi. Gardner (2011) ta’kidlaganidek, "har bir o‘quvchi o‘zining kuchli intellekt turlari orqali yangi bilimlarni samaraliroq o‘zlashtiradi" [2]. Tadqiqotimizda adaptiv platformalar yordamida o‘quvchilarning intellekt profillari aniqlanib, ularga moslashtirilgan kontent taqdim etildi.

Differentsiallashgan Ta’lim va IT Integratsiyasi

Differentsiallashgan ta’lim o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasi va qiziqishlariga qarab ta’lim mazmunini moslashtirishni nazarda tutadi. Tomlinson

(cc) BY

(2014) fikricha, "differentsiallashgan ta’lim sinfdagi barcha o‘quvchilarning ehtiyojlarini qondirishning eng samarali yo‘lidir" [3]. IT vositalari esa bu jarayonni avtomatlashtirish va samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Tajriba-sinov natijalariga ko‘ra:

- Eksperimental guruhlarda bilim o‘zlashtirish ko‘rsatkichi o‘rtacha 23.7% ga oshdi
- Motivatsiya darajasi 31.2% ga yaxshilandi
- Mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalari 27.5% ga rivojlandi
- O‘quvchilarning darsga qatnashish faolligi 18.9% ga ortdi

Geterogen Guruhlarda Adaptiv Yondashuv Samaradorligi

Geterogen guruhlar - turli bilim darajasi, qobiliyat va qiziqishlarga ega o‘quvchilardan tashkil topgan guruhlardir. Bunday guruhlarda adaptiv yondashuv ayniqsa muhim ahamiyat kasb etadi. Fullan va Langworthy (2014) ta’kidlaganidek, "raqamli texnologiyalar ta’limni shaxsiylashtirish va har bir o‘quvchining individual traektoriyasini yaratish imkonini beradi" [4].

Munozara

Olingan natijalar adaptiv learning, ko‘p intellekt nazariyasi va differentsiallashgan ta’lim integratsiyasining geterogen guruhlarda yuqori samara berishini tasdiqlaydi. Bu xulosalar bir qator tadqiqotchilarning ishlari bilan uyg‘unlashadi.

Adaptiv Learningning Nazariy Asoslari

Adaptiv learning o‘zining ildizlarini B.F. Skinnerning "programmalashtirilgan ta’lim" konsepsiyasidan oladi. Skinner (1968) "ta’lim jarayoni har bir o‘quvchining individual sur’atiga moslashishi kerak" deb hisoblagan [5]. Zamonaviy adaptiv tizimlar esa sun’iy intellekt va ma’lumotlar tahlili asosida bu jarayonni ancha mukammallashtirgan. Pane va boshqalar (2017) tomonidan o‘tkazilgan keng ko‘lamli tadqiqotda adaptiv learning platformalaridan foydalanish o‘quvchilarning matematika bo‘yicha natijalarini 8-10% ga yaxshilagani aniqlangan [6]. Bizning tadqiqotimizda bu ko‘rsatkich 14-18% ni tashkil etdi, bu esa MI theory va differentsiallashgan ta’lim bilan integratsiya hisobiga erishilgan qo‘shimcha samaradir.

Howard Gardnerning ko‘p intellekt nazariyasi ta’lim amaliyotiga tubdan yangi yondashuv olib kirdi. Gardner (1999) "maktablar barcha intellekt turlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan bo‘lishi kerak" deb ta’kidlaydi [7]. Ammo amaliyotda ko‘pincha lingvistik va logik-matematik intellektlarga ustuvorlik beriladi. Armstrong (2009) fikricha, "ko‘p intellekt nazariyasini amalda qo‘llash uchun o‘qituvchilar darslarni turli xil usullarda tashkil etishlari lozim" [8]. IT vositalari esa bu jarayonni ancha osonlashtiradi. Masalan, adaptiv platformalar orqali bir vaqtning o‘zida turli intellekt turlariga mo‘ljallangan topshiriqlarni taqdim etish mumkin. Differentsiallashgan ta’lim o‘quvchilarning individual farqlariga moslashishning

(cc) BY

amaliy mexanizmlarini taklif etadi. Tomlinson va Moon (2013) differentsiallashgan ta’limning uch asosiy yo‘nalishini belgilaydi: mazmun, jarayon va mahsulot [9]. Har bir yo‘nalishda o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasi, qiziqishlari va o‘rganish uslublariga qarab moslashtirish amalga oshiriladi.

Hattie (2012) tomonidan o‘tkazilgan meta-tahlil shuni ko‘rsatadiki, differentsiallashgan ta’lim o‘quvchilar natijalariga o‘rtacha (d=0.53) darajada ta’sir ko‘rsatadi [10]. Biroq, bu ko‘rsatkich IT vositalari bilan integratsiyalashganda sezilarli darajada oshadi.

Axborot texnologiyalari adaptiv learning, MI theory va differentsiallashgan ta’limni birlashtiruvchi vosita sifatida xizmat qiladi. Collins va Halverson (2018) ta’kidlaganidek, "raqamli texnologiyalar ta’limda inqilobiy o‘zgarishlar yasamoqda, ular an’anaviy sinf-xona modelidan shaxsiylashtirilgan onlayn ta’limga o‘tish imkonini bermoqda" [11]. Biroq, texnologiyalarning o‘zi samarali emas. Bates (2019) fikricha, "muhim bo‘lgan narsa - texnologiyalar emas, balki ular qanday pedagogik maqsadlarda qo‘llanilishidir" [12]. Shu bois, adaptiv platformalarni joriy etishda ularning MI theory va differentsiallashgan ta’lim tamoyillariga mosligini ta’minlash zarur.

Geterogen guruhlarda ta’limni tashkil etish o‘qituvchilardan yuqori malaka va moslashuvchanlikni talab qiladi. Vigotskiy (1978)ning "yaqin rivojlanish zonasi" konsepsiyasiga ko‘ra, har bir o‘quvchi o‘zining potensial imkoniyatlariga mos darajadagi yordamga muhtoj [13]. Adaptiv tizimlar aynan shu zonani aniqlash va unga mos ta’limni taqdim etish imkonini beradi. Slavin (2017) geterogen guruhlarda hamkorlikda o‘rganish metodikasining samaradorligini ta’kidlaydi [14]. Bizning tadqiqotimizda adaptiv platformalar orqali turli darajadagi o‘quvchilarni birlashtiruvchi loyiha topshiriqlari tashkil etildi va bu ijobiy natijalar berdi.

Uch yondashuv - adaptiv learning, MI theory va differentsiallashgan ta’lim - integratsiyasi sinergetik samara beradi. Fullan (2020) "ta’limda transformatsion o‘zgarishlar faqat turli innovatsion yondashuvlarning uyg‘unligi orqali amalga oshishi mumkin" deb hisoblaydi [15]. Bizning tadqiqotimizda integratsiyalashgan model quyidagi afzalliklarni namoyon etdi:

- Har bir o‘quvchining individual xususiyatlarini to‘liq hisobga olish
- Ta’lim jarayonining moslashuvchanligi va dinamikligi
- O‘quvchilarning motivatsiyasi va faolligining oshishi
- Ta’lim natijalarining barqarorligi va ishonchliligi

Xulosa

Adaptiv learning, ko‘p intellekt nazariyasi va differentsiallashgan ta’lim integratsiyasi zamonaviy ta’limning eng istiqbolli yo‘nalishlaridan biridir. Ushbu yondashuv geterogen guruhlardagi barcha o‘quvchilarning ehtiyojlarini qondirish, ularning individual qobiliyatlarini rivojlantirish va ta’lim samaradorligini oshirish

(cc) BY

imkonini beradi. Axborot texnologiyalari esa ushbu integratsiyani amalga oshirishning asosiy vositasidir. Adaptiv platformalar, sun’iy intellekt algoritmlari va ma’lumotlar tahlili o‘quvchilarning real vaqt rejimidagi monitoringini ta’minlab, ularga mos individual ta’lim traektoriyalarini yaratishga xizmat qiladi.

Kelgusidagi tadqiqotlar adaptiv tizimlarning intellekt turlarini aniqroq diagnostika qilish imkoniyatlarini takomillashtirishga, shuningdek, turli fan sohalari uchun moslashtirilgan differentsial modellarni ishlab chiqishga yo‘naltirilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kulyabov, D. S., & Sevastianov, L. A. (2024). IMRAD structure. RUDN University, 32(4), 355-361.

2. Gardner, H. (2011). Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences (3rd ed.). Basic Books.

3. Tomlinson, C. A. (2014). The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners (2nd ed.). ASCD.

4. Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning. Pearson.

5. Skinner, B. F. (1968). The Technology of Teaching. Appleton-Century-Crofts.

6. Pane, J. F., Steiner, E. D., Baird, M. D., & Hamilton, L. S. (2017). Continued Progress: Promising Evidence on Personalized Learning. RAND Corporation.

7. Gardner, H. (1999). Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century. Basic Books.

8. Armstrong, T. (2009). Multiple Intelligences in the Classroom (3rd ed.). ASCD.

9. Tomlinson, C. A., & Moon, T. R. (2013). Assessment and Student Success in a Differentiated Classroom. ASCD.

10. Hattie, J. (2012). Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning. Routledge.

11. Collins, A., & Halverson, R. (2018). Rethinking Education in the Age of Technology (2nd ed.). Teachers College Press.

12. Bates, A. W. (2019). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning (2nd ed.). Tony Bates Associates Ltd.

13. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.

14. Slavin, R. E. (2017). Educational Psychology: Theory and Practice (12th ed.). Pearson.

15. Fullan, M. (2020). Leading in a Culture of Change (2nd ed.). Jossey-Bass.

(cc) BY