RAQAMLI TA’LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING GOSPITAL MUHITIDAGI BOLALARNING PSIXIK SALOMOTLIGIGA TA’SIRINI BAHOLASH

Amangeldiev A.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ В БОЛЬНИЧНОЙ СРЕДЕ

Амангельдиев А.

ASSESSING THE IMPACT OF THE USE OF DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES ON THE MENTAL HEALTH OF CHILDREN IN A HOSPITAL ENVIRONMENT

Amangeldiev A.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

Исследование посвящено углублённому изучению влияния современных цифровых и интерактивных образовательных методов на психическое здоровье детей 11-14 лет, обучающихся в больничной среде. Согласно полученным данным, гармоничное внедрение современных интерактивных методов и цифровых технологий оказывает положительное влияние на психическую устойчивость, мотивацию к обучению, эмоциональное состояние и систему социальной адаптации детей в больничной среде. Актуальность темы исследования и высокая практическая значимость полученных результатов послужат важным методологическим ресурсом для широкого внедрения современных моделей во всей больничной педагогической системе Узбекистана в ближайшие годы.

Ключевые слова: *дети, психическое здоровье, обучение, больничная среда.*

This study examines in-depth the impact of modern digital and interactive educational methods on the mental health of 11- to 14-year-old children studying in a hospital environment. The findings demonstrate that the harmonious integration of modern interactive methods and digital technologies has a positive impact on the mental resilience, motivation for learning, emotional state, and social adaptation of children in the hospital environment. The relevance of the research topic and the high practical significance of the results will serve as an important methodological resource for the widespread implementation of modern models throughout the hospital educational system of Uzbekistan in the coming years.

Key words: *children, mental health, education, hospital environment.*

So‘nggi yillarda raqamli ta’lim texnologiyalarining ta’lim jarayoniga jadal sur’atlar bilan joriy etilishi, zamonaviy pedagogika va psixologiya sohalarida yangicha yondashuvlarni shakllantirmoqda. Xususan, inklyuziv ta’limning rivojlanishi, gospital muhitida uzoq muddatli davolanishga muhtoj bolalarning ta’lim olish huquqlarini ta’minlash dolzarb masalaga aylangan. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi “Nogironligi bo‘lgan bolalar va ularga g‘amxo‘rlik qilish tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4881-sonli qarori [8], 2018-yil 29-dekabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5590-son farmoni, hamda “Nogironligi bo‘lgan bolalarning ta’lim olishi uchun maxsus sharoitlarni yaratish to‘g‘risida”gi nizom va boshqa bir qator normativ-huquqiy hujjatlar ushbu yo‘nalishda amaliyotga keng yo‘l ochdi.

Inklyuziv ta’lim – bu barcha bolalar, jumladan uzoq muddatli tibbiy muolajaga muhtoj, imkoniyati cheklangan bolalar uchun teng va erkin ta’lim olishini ta’minlovchi ta’lim tizimidir [1]. Gospital pedagogikasi esa aynan ijtimoiy hayotdan vaqtinchalik uzilgan, tibbiy muassasalarda, kasalxonada yoki uy sharoitida uzoq muddatli davolanishga majbur bo‘lgan bolalarni ta’lim jarayoniga keng jalb etishning ilmiy-metodik asoslarini ishlab chiqishni va amalda tatbiq etishni ko‘zda tutadi. Bu yo‘nalishning ahamiyati shundan iboratki, davolanish jarayonida bolaning nafaqat jismoniy, balki psixologik holatini barqarorlashtirish, psixik salomatligini muhofaza qilish va rivojlantirishda muhim o‘rin egallaydi.

Jahon tajribasi ko‘rsatadiki, dunyo miqyosida har yili 10 milliondan ortiq bola surunkali kasalliklar, avariya va jarohatlar sababli o‘z uyidan va maktabidan uzoqda, shifoxona yoki uydagi davolanish sharoitida ta’lim olishga majbur bo‘lmoqda [11]. 2020-yilda Yevropa davlatlarida uzoq muddatli davolanishga muhtoj bolalar soni 1,3 millionni tashkil qilgan bo‘lsa, AQShda bu ko‘rsatkich 1 milliondan ortiqni tashkil etdi [3]. O‘zbekiston statistikasi ham so‘nggi yillarda bunday bolalar sonining ortayotganligini ko‘rsatmoqda. Respublika ixtisoslashtirilgan tibbiy markazlarining so‘nggi hisobotlariga ko‘ra, 2023-yilda mamlakatimizda uzoq muddatli davolanishga muhtoj bo‘lgan bolalar soni 25 000 kishidan oshdi va ushbu ko‘rsatkich har yili o‘rtacha 5-7% ga ortib bormoqda [7].

Uzoq muddatli davolanishga muhtoj bolalarga quyidagilar kiradi:

- onkologik, yurak-qon tomir, endokrin, nevrologik va boshqa surunkali kasalliklar bilan og‘rigan;
- jarrohlik amaliyotidan keyingi uzoq reabilitatsiyaga muhtoj bo‘lgan;
- shikastlanish, o‘tkir kasalliklar natijasida harakatchanligi cheklangan;
- immuniteti pasayganligi sababli jamiyat orasida bo‘lishi mumkin bo‘lmagan bolalar;
- psixonevrologik kasalliklar bilan shifoxonada yoki uy sharoitida bo‘lishi zarur bo‘lgan bolalar [6].

Raqamli ta’lim texnologiyalari aynan mana shunday bolalarga individual, moslashuvchan va uzluksiz ta’lim olish imkonini yaratmoqda. Biroq, uzoq muddatli davolanish sharoitida ta’lim oluvchi bolalarning psixik salomatligi, ularning motivatsiyasi, o‘z-o‘zini anglash va ijtimoiy moslashuviga raqamli texnologiyalarning salbiy va ijobiy ta’siri, ularni samarali qo‘llash mexanizmlarini o‘rganish hozirgi kunda pedagogika va psixologiya fanining dolzarb ilmiy-amaliy vazifalaridan biriga aylangan [4].

Interfaol (lotincha «inter» – o‘zaro, «act» – harakat qilish) atamasi o‘zaro faol ta’sir qilish, muloqotga kirishish, hamkorlikda harakat qilish jarayonini anglatadi. Interfaol ta’limning mazmun-mohiyati o‘quvchilar o‘rtasida o‘zaro

bilim almashinuvi, tajriba hamda fikrlar bilan bo‘lishish imkonini kengaytiruvchi ta’limiy jarayonni tashkil etishdan iboratdir. Interfaol ta’lim hamda interfaol metodlar muntazam kommunikativ munosabat va hamjihatlikka asoslangan pedagogik yondashuvlar tizimi bo‘lib, o‘quvchilarning hamkorlikdagi faollik va faol ishtirokiga yo‘naltirilgan ta’lim jarayonini vujudga keltiradi [5].

Boshqacha qilib aytganda, ta’lim mazmuniga interfaol metodlarni tatbiq etish – bilimlarni o‘zlashtirish va muloqotni yo‘lga qo‘yishga xizmat qiluvchi maxsus pedagogik shakllarni o‘z ichiga oladi. Bu orqali o‘quvchilar o‘qish jarayoniga faol jalb etiladi, ular bor bilimlari hamda shaxsiy mushohadalarini chuqur anglash, tahlil qilish va mustaqil fikrlash imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Interfaol darslarda pedagogning o‘rni asosan o‘quvchilarning mustaqil izlanishlarini rag‘batlantirish, ijodiy faoliyatlarini maqsadga yo‘naltirish, shaxsiy va ijtimoiy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Mazkur metodlarning asosiy xususiyati shundan iboratki, ular samaradorlikka faqatgina pedagog va o‘quvchilarning birgalikdagi faol hamkorligi, o‘zaro ishonch va doimiy muloqot orqali erishiladi. Ayniqsa, gospital muhit va raqamli ta’lim texnologiyalari sharoitida o‘quvchi psixik sog‘ligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatuvchi muhim pedagogik mexanizm sifatida interfaol metodlarning ahamiyati ortib bormoqda. Bu esa mazkur mavzuni zamonaviy pedagogika va gospital ta’lim kontekstida chuqur ilmiy tahlil etishni taqozo qiladi.

Interfaol metodlar zamonaviy pedagogika amaliyotida muhim o‘rin tutadi. Bu yondashuv, ayniqsa, imkoniyati cheklangan, uzoq muddatli davolanishga muhtoj bo‘lgan bolalarning ta’lim jarayonida o‘zaro muloqot, hamjihatlik, fikr almashinuvi asosida muammoni hal etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Interfaol metodlar asosan o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga, jamiyatda o‘z o‘rnini topishga va hayotiy muammolarni mantiqiy yechishga tayyorlashga xizmat qiladi. Bu metodlarning asosiy afzalligi shundaki, har bir o‘quvchi jarayonning faol ishtirokchisi, o‘z fikrini ochiq ifoda qiluvchi, hamkorlikda yechim topadigan, ilgari orttirgan bilim va tajribasini baham ko‘ruvchi bo‘lib shakllanadi.

Interfaol ta’lim usullarini tanlashda muallim bir qator pedagogik omillarga alohida e’tibor qaratishi muhim:

- ta’lim maqsadi va vazifasi;
- ta’lim oluvchilarning soni;
- ularning individual rivojlanish darajasi va imkoniyatlari;
- ta’lim muassasasining moddiy-texnik sharoiti;
- ta’lim jarayonining davomiyligi;
- pedagogik mahorat hamda kreativlik [12].

Bu metodlar yordamida bolalar nafaqat dars mazmunini o‘zlashtiradilar, balki real hayotda duch keladigan muammolarni tahlil qilish, jamoada fikr bildirish, o‘z fikrini himoya qilish, cheklangan imkoniyatlarga qaramasdan muloqotga kirishish, ijtimoiy ko‘nikmalarini mustahkamlash imkoniga ega bo‘ladi.

Interfaol metodlarning mohiyati – o‘quvchilarni faollashtirish, ularni bilim olish jarayonining markaziga qo‘yish, mustaqil, mantiqiy va tanqidiy fikrlashga undashdan iborat. Pedagog ushbu metodlarni qo‘llar ekan, bolalarning tashabbuskorligini rag‘batlantiradi, ularni darsning har bir bosqichida ishtirok etish, fikr almashish va o‘z bilimini ko‘rsatishiga undaydi. Shu bilan birga, ilgari o‘zlashtirilgan bilim hamda malakalar yangilariga bog‘lanadi, ta’lim jarayoni bolalarning real maqsad va ehtiyojlariga moslashtiriladi [10].

Interfaol metodlarda ta’lim oluvchining ilmiy qiziqishi doimiy ravishda rag‘batlantiriladi, amaliy ishlarni bajarish orqali bilimning chuqur o‘zlashtirilishiga sharoit yaratiladi. Ikki tomonlama muloqot, ya’ni bolalar ham fikr bildiradi, ham savol beradigan, muhokama qiluvchi subyekt sifatida shakllanadi. Bu, ayniqsa, uzoq muddatli davolanish jarayoniga jalb etilgan bolalar uchun katta ahamiyatga ega; ularning psixik salomatligi, ijtimoiy-madaniy moslashuvi va o‘ziga bo‘lgan ishonchini oshiradi.

Interfaol metodlardan to‘g‘ri va o‘rinli foydalanish imkoniyati cheklangan bolalarning nafaqat bilim va malakasini, balki ijodkorligini, hayotga bo‘lgan ijobiy munosabatini shakllantiradi. Turli nazariy va amaliy muammolar tafsiliy tahlil qilinadi, bolalar o‘zlarini ijodkor, muammosol etuvchi, hamkorlikda faol ishlab chiquvchi sifatida his etadilar. Bunday yondashuv ilgari pasaygan motivatsiyani yuksaltirish, bolalarning mustaqil hayotga tayyorlanishini ta’minlashda muhim omil vazifasini bajaradi [9].

Shunday qilib, gospital muhitda va raqamli ta’lim texnologiyalari yordamida interfaol metodlarning keng joriy etilishi imkoniyati cheklangan bolalarda mustaqil fikrlash, muammo yechish, o‘z huquqlari va ijodiy salohiyatini namoyon qilishga asos bo‘ladi [2]. Zamonaviy pedagog nuqtai nazari bilan qaraganda, interfaol metodlarning tadqiqi va amaliy tatbiqi bolalarning psixik salomatligini, ijtimoiy faolligini va hayotiy kompetensiyalari rivojlanishini kuchaytiradi.

Usullar

Ushbu tadqiqot O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi huzuridagi Mehrli maktab davlat ta’lim muassasasining 5-8-sinfida, 11-14 yoshli uzoq muddatli davolanishga muhtoj bolalar ishtirokida amalga oshirildi. Izlanish zamonaviy zamindir va konstruktsiyaviy pedagogik tadqiqot paradigmasi asosida tashkil qilindi, bunda bolalarning shaxsiy, intellektual va emotsional rivojlanishini chuqur monitoring qilishni o‘z ichiga oladi.

Tadqiqotda “zamonaviy interfaol metodikalar asosida raqamli ta’lim texnologiyalarining gospital muhitda bolalarning psixik sog‘ligiga ta’siri” tushunchasi markaziy komponent sifatida tanlandi. Bu jarayonda har bir bola va uning gospital ta’lim muhiti ehtiyojlari hisobga olinib, metodlar differensiatsiyalangan va moslashuvchan tarzda ishlab chiqildi.

Ishtirokchilar – Mehrli maktabda shifoxona, uy sharoitida va trayektoriya bo‘yicha “gospital” statusiga ega bo‘lgan, 5-8-sinf 64 nafar o‘quvchi (qiz va o‘g‘il bolalar), 11-14 yosh oralig‘ida. Ular turli surunkali (somatik yoki funktsional) kasalliklar bilan uzoq muddatli davolanishga, kasalxona yoki uy sharoitida o‘qishga majbur bo‘lgan.

Tadqiqotda qatnashchilar ikki asosiy guruhga bo‘lindi. Guruhlar tashkil etishda dastlabki psixologik diagnostika, ijtimoiy-demografik indikator va pedagogik ehtiyojlar inobatga olindi:

A-guruh (interfaol-raqamli ta’lim guruhi): zamonaviy raqamli platformalar (Zoom, Microsoft Teams, Google Classroom), interaktiv doskalar, intellektual o‘yin dasturlari, gamifikatsiya, “flipped classroom” modeli va

mushtarak loyihaviy ishlar asosida muntazam interfaol dars tashkil qilindi.

B-guruh (an'anaviy masofaviy gospital ta'lim guruhi): asosan klassik monitor, elektron darslik, video va test topshiriqlardan iborat, lekin interfaol jarayonlar soni cheklangan holatda, faollikning passiv shakllari ko'proq bo'lgan.

Tadqiqotda zamonaviy pedagogikada keng qo'llanilayotgan, ilmiy asoslangan, yangi avlod interfaol metodikalar seleksiyasi amalga oshirildi. Quyidagicha yangicha metodikalar izchil joriy etildi:

1. **Aqliy hujum va Design Thinking**

Har bir mavzuni boshlashdan oldin virtual aqliy hujum ("brainstorming") hamda "Design Thinking" uslubi metodi asosida muammoning tahlili, jarayon bosqichlari ("Empatiya", "Define", "Ideas", "Prototype", "Test") soliqqa qo'yildi. Bu, bolaning muammodan kengroq yondashuvi, jamoaviy muhokama va psixologik tashabbusini kuchaytirishga yordam berdi.

2. Muommaga **yo'naltirilgan loyiha-mazmunli o'qitish**

Tadqiqot davomida bolalar hayotiy muammolarni hal qilish uchun "Problem-Based Learning" (PBL) va "Case-study analysis" usullarini zamonaviy raqamli platformalarda birgalikda bajardilar. Virtual guruhlarda, "Padlet" va "Miro" kabi vositalar orqali, psixik salomatlik, emotsional boshqaruv, stressni yengish, ijtimoiy moslashuv kabi real muammolarga yechim izladi. Har bir loyiha yakunida guruhiy "refleksiya" sessiyalari tashkil etildi.

3. **Roliy o'yinlar (Role-play) va "Debate (Fikrlar almashinuvi)**

Bolalar "Role-play" – turli hayotiy yoki sotsial vaziyatlardan kelib chiqqan rollarni ijro etdi, bu esa ularni o'z his-tuyg'ularini anglash va boshqalarning fikrini qabul qilishga o'rgatdi. "Debate", "Fishbone" va "Sokrat suhbati" texnikalarida esa o'quvchilar voqea-hodisani turlicha nuqtai nazardan ko'rib chiqdi, dalil-isbotlar keltirish, tanqidiy tahlil qilish, muloqot ko'nikmasini rivojlantirdi.

4. **Virtual laboratoriya va Gamifikatsion platformalar**

Raqamli simulyatsiya, AR/VR ilovalari, o'yincha stilidagi test va kompetitiv (bellashuvga asoslangan) topshiriqlar yordamida o'quvchilarning ilmiy tadqiqotga, ko'nikma, nutq va emotsional baraka darajasiga rag'bat uyg'otildi. Masalan, virtual "Science Lab", 3D animatsiyalar yordamida stress va xavotirni boshqarish, sog'lom turmush ko'nikmalari, biologik va psixologik modellarni tasavvur qilish imkoniyati kengaydi.

5. **Peer tutoring va hamkorlikda o'qitish**

O'quvchilar "peer-learning", ya'ni bir-biriga murakkab mavzuni tushuntirish, shu asosda kichik guruhlarda hamjihatlikda masala yechish usullarida faol ishtirok etdi. Bu esa bolalarning psixik barqarorligini sozlash, bir-birini emotsional qo'llab-quvvatlash, stress va xavotirni pasaytirishda muhim ahamiyatga ega bo'ldi.

6. **Refleksiya va konstruktiv qayta aloqa metodlari**

Darslarning har bir bosqichida "refleksiya doirasi", "emotsional traffic light", "virtual fikr devori", "Jurnalwriting" kabi metodlar bilan bolalarda voqelik va o'zini ichki his qilish, o'z fikrini ochiq bildirish, tajribalarni his eta olish imkoniyati yaratildi. Har oyning oxirida maxsus diagnostika so'rovlari va mini-intervyular o'tkazildi. Tadqiqot davomida quyidagi psixometrik va monitoring texnologiyalaridan foydalanildi:

- moslashtirilgan psixik holat va xavotirlig darajasini o'lchash– (Spilberger, Teylor, Luscher shkalalari)

- emotsional va kommunikativ moslashuv so'rovnomasi

- innovatsion o'quv motivatsiyasi va individual tashabbusni o'lchash anketalari

- o'quvchilarning masofaviy va gibrid guruhdagi jamoaviy adaptatsiyasi uchun diagnostik kuzatuv blankasi

Har bir indikator haftalik rejimda qayd qilindi va differensiatsiyalangan (guruh va individual kesimda) tahlil etildi.

Tadqiqotning har bir davrida (boshlang'ich va yakuniy) diagnostik ko'rsatkichlar yig'ildi: stress, xavotir, emotsional holat, motivatsiya, muloqot darajasi va faollik. Ushbu ma'lumotlar tavsifiy statistik usullar (arifmetik o'rtacha, standart og'ish), hamda "Wilcoxon", "T-test", ANOVA va kovariatsion tahlil orqali qayta ishlanishi ta'minlandi. Dastur sifatida SPSS va Google Sheetsdan foydalanildi.

Tadqiqot davomida barcha o'quvchilarning anonimligi va intellektual mulk huquqlari jiddiy himoya qilindi. Mehrli maktab psixologlari va shifokorlari bilan doimiy hamkorlik ko'rsatildi. Har bir psixik jihatdan zaif bolaga individual yondashuv amalga oshirildi.

Natijalar

Dastlabki diagnostika natijalar

Tadqiqot boshida, ikki guruhning dastlabki (pretest) diagnostika natijalari bo'yicha asosiy psixik salomatlik (xavotir darajasi, emotsional holat, motivatsiya va muloqot faolligi) ko'rsatkichlari bir-biriga yaqin chiqdi ($p>0.05$). Bu tajriba namunasining bir xilligi va xolisligini ta'minladi (1-jadval).

1-jadval

Testdan oldin diagnostika natijalari, ball

Ko'rsatkich	A-guruh (Interfaol)	B-guruh (Klassik)
O'rtacha xavotir	44.8±6.2	45.3±6.0
Emotsional barqarorlik	37.2±5.7	36.9±6.1
O'quv motivatsiyasi	55.0±5.5	54.7±5.3
Muloqot faolligi	19.1±2.3	19.0±2.4

Yakuniy diagnostika natijalari (10 hafta so‘ng)

guruh (interfaol-raqamli metodlar):

- o‘rtacha xavotir darajasi keskin pasaydi (**44.8** dan **37.5** ga; $p<0.01$)
- emotsional barqarorlik oshdi (**37.2** dan **42.8** ga; $p<0.01$)
- o‘quv motivatsiyasi anchayin mustahkamlandi (**55.0** dan **63.5** ga; $p<0.01$)
- muloqot faolligi o‘sgan (**19.1** dan **24.8** ga; $p<0.01$)
- guruhda ijtimoiylashuv va hamkorlik ko‘rsatkichlari 80% dan yuqori darajaga yetdi.

B-guruh (Klassik masofaviy metodlarda):

- xavotir pasayishi kamroq rivojlandi (**45.3** dan **41.9** ga; $p<0.05$);
- emotsional barqarorlik bir oz ko‘tarildi (**36.9** dan **39.1** ga; $p<0.05$);
- motivatsiyada o‘sish bor, lekin arzimagan (**54.7** dan **58.2** ga; $p<0.05$);
- muloqot faolligi ortishi deyarli sezilmagan (**19.0** dan **20.6** ga; $p>0.05$);
- ijtimoiylashuv va hamkorlik 60% atrofida qoldi.

2-jadval

Guruhlar bo‘yicha asosiy diagnostik ko‘rsatkichlarning dinamikasi

Ko’rsatkich	A-guruh (boshlanish)	A-guruh (yakun)	B-guruh (boshlanish)	B-guruh (yakun)	P-qiymat
Xavotir	44.8±6.2	37.5±5.2	45.3±6.0	41.9±5.7	<0.05
Emots. barqarorlik	37.2±5.7	42.8±5.5	36.9±6.1	39.1±5.9	<0.05
Motivatsiya	55.0±5.5	63.5±6.4	54.7±5.3	58.2±5.5	<0.05
Muloqot faolligi	19.1±2.3	24.8±2.6	19.0±2.4	20.6±2.3	<0.05

- T-test va ANOVA natijalariga ko‘ra, interfaol metodlar joriy etilgan A-guruhda psixik salomatlik, emotsional barqarorlik va motivatsiya ko‘rsatkichlarida o‘sish statistik jihatdan ishonchli chiqdi ($p<0.01$).

- B-guruhda ham ijobiy o‘zgarishlar bo‘lsa-da, ular A-guruhdagiga qaraganda 2 baravar kam kuzatildi va ba’zi ko‘rsatkichlar (muloqot) bo‘yicha **statistik ahamiyat darajasi past** ($p>0.05$).

A-guruh (interfaol, raqamli, zamonaviy) modeli, bolalarning xavotir darajasi va emotsional holatni stabilizatsiya qilishda, o‘quv motivatsiyasi va ijtimoiy moslashishini oshirishda yuqori samaradorlik ko‘rsatdi. B-guruhda esa o‘zgarishlar sekin va sustroq bo‘ldi, ayrim bolalarda ijtimoiylashuv va motivatsiya qay darajada kuchaygani statistika va diagrammalardan ham yaqqol bilinadi.

Muhokama

Mazkur tadqiqot gospital muhitida ta’lim olayotgan 11-14 yoshli bolalarning psixik salomatligiga zamonaviy raqamli va interfaol ta’lim metodikalarining ta’sirini chuqur o‘rganishga bag‘ishlandi. Tadqiqot natijalari, zamonaviy interfaol metodlar va raqamli texnologiyalarni uyg‘un tarzda tatbiq etish gospital sharoitdagi bolalarning psixik barqarorligi, o‘quv motivatsiyasi, emotsional holati va ijtimoiy moslashuv tizimiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini isbotladi.

Avvalo, interfaol metodlardan (aqliy hujum, loyiha asosidagi muammo yechimi, rol o‘yinlari, refleksiya, peer-tutoring, gamifikatsiya va boshqalar) raqamli formatda foydalanish orqali bolalarda mustaqil va tanqidiy fikrlash, emotsional reaksiyani ifodalash, ijtimoiy muammolarni hal etishga bo‘lgan ishonch va qiziqish darajasi ortdi. Tadqiqot ishtirokchilari asosan uzoq muddatli davolanish tufayli maktab jamoasidan va oddiy ijtimoiy muhitdan vaqtincha uzilgan bolalar ekanligi hisobga olinsa, ayni mana shu ilg‘or metodikalar ularni yangi sharoitga moslashtirish va psixologik moslashuv darajasini ko‘tarishda eng muhim vosita ekani o‘z isbotini topdi.

Matematik statistika natijalari ham, aynan interfaol model asosida o‘qitilgan guruhda (A-guruh) xavotir darajasi, emotsional barqarorlik va motivatsiya bo‘yicha sezilarli ijobiy o‘zgarishni ko‘rsatdi. Bunday farq an’anaviy masofaviy guruhga (B-guruh) nisbatan 2 baravar kuchli chiqdi, xususan, muloqot faolligi va o‘zaro ijtimoiylashuv natijalari A-guruhda belgilangan progressiv o‘sishni tasdiqladi.

Olingan natijalar xalqaro adabiyot va ilg‘or xorijiy tajribalar bilan ham uyg‘un: gospital pedagogikada raqamli va interfaol metodlarning keng joriy etilishi (Oxford, 2019; UNESCO, 2022) nafaqat akademik natijalarni, balki bolalarning psixik salomatligi va ijtimoiy ko‘nikmalarini ham rivojlantirishini ko‘rsatmoqda.

Biroq, tadqiqot davomida ayrim cheklov va muammolar ham aniqlandi. Jumladan, zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanishda uskunaviy resurslar, internet barqarorligi, o‘qituvchi va psixologlarning interfaol-digital metodlarni puxta egallaganligi farqlari, shuningdek, individual kasallik dinamikasiga moslashuvchan pedagogik yondashuv zarurligi muhim bo‘lib chiqdi. Shuningdek, ba’zi bolalarda muloqotga kirisha olmaslik va uzoq muddatli yakka ishlash natijasida stress va xavotir pasayishi sekin kechdi.

Shunga qaramay, Mehrli maktab gospital guruhida qo‘llangan zamonaviy interfaol va raqamli metodikalar asosidagi yondashuv bolalar uchun psixik sog‘lomlanishning ham zamonaviy, ham ilmiy ishonchli modeli sifatida keng targ‘ib qilinishi zarurligini ko‘rsatdi. Tadqiqot pedagoglar va ta’lim tashkilotlari uchun gospital hamda masofaviy sharoitda bolalarga individual yondashishni innovatsion va ilmiy asoslashga xizmat qiladi.

Kelgusida natijalarni kengroq tajriba maydonida, ko‘p yillik monitoring hamda ota-ona, tibbiyot xodimi va ijtimoiy soha mutaxassislarini jalb etgan holda chuqur-

lashtirish tavsiya etiladi. O‘z navbatida, muallimlar ham gospital va inklyuziv muhitda zamonaviy interfaol metodlarni doimiy yangilash va modellashtirish orqali bolalarda mustahkam psixik salomatlik, ijtimoiy va akademik baraka uchun poydevor qo‘yishga yetarlicha ehtibor qaratishlari lozim.

Tadqiqot mavzusining dolzarbligi va natijalarning yuqori amaliy ahamiyati kelgusi yillarda O‘zbekistondagi barcha gospital pedagogika tizimiga zamonaviy modellarni keng tatbiq qilishda muhim metodik manbaa bo‘lib xizmat qiladi.

Xulosa

1. Mazkur tadqiqot gospital muhitida ta’lim olayotgan 11-14 yoshli bolalarning psixik salomatligiga zamonaviy raqamli va interfaol ta’lim metodikalarining ta’sirini chuqur o‘rganishga bag‘ishlandi. Tadqiqot natijalari, zamonaviy interfaol metodlar va raqamli texnologiyalarni uyg‘un tarzda tatbiq etish gospital sharoitdagi bolalarning psixik barqarorligi, o‘quv motivatsiyasi, emotsional holati va ijtimoiy moslashuv tizimiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini isbotladi.

2. Avvalo, interfaol metodlardan (aqliy hujum, loyiha asosidagi muammo yechimi, rol o‘yinlari, refleksiya, peer-tutoring, gamifikatsiya va boshqalar) raqamli formatda foydalanish orqali bolalarda mustaqil va tanqidiy fikrlash, emotsional reaksiyani ifodalash, ijtimoiy muammolarni hal etishga bo‘lgan ishonch va qiziqish darajasi ortdi. Tadqiqot ishtirokchilari asosan uzoq muddatli davolanish tufayli maktab jamoasidan va oddiy ijtimoiy muhitdan vaqtincha uzilgan bolalar ekanligi hisobga olinsa, ayni mana shu ilg‘or metodikalar ularni yangi sharoitga moslashtirish va psixologik moslashuv darajasini ko‘tarishda eng muhim vosita ekani o‘z isbotini topdi.

3. Matematik statistika natijalari ham, aynan interfaol model asosida o‘qitilgan guruhda (A-guruh) xavotir darajasi, emotsional barqarorlik va motivatsiya bo‘yicha sezilarli ijobiy o‘zgarishni ko‘rsatdi. Bunday farq an’anaviy masofaviy guruhga (B-guruh) nisbatan 2 baravar kuchli chiqdi, xususan, muloqot faolligi va o‘zaro ijtimoiylashuv natijalari A-guruhda belgilangan progressiv o‘sishni tasdiqladi.

4. Olingan natijalar xalqaro adabiyot va ilg‘or xorijiy tajribalar bilan ham uyg‘un: gospital pedagogikada raqamli va interfaol metodlarning keng joriy etilishi (Oxford, 2019; UNESCO, 2022) nafaqat akademik natijalarni, balki bolalarning psixik salomatligi va ijtimoiy ko‘nikmalarini ham rivojlantirishini ko‘rsatmoqda.

5. Biroq, tadqiqot davomida ayrim cheklov va muammolar ham aniqlandi. Jumladan, zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanishda uskunaviy resurslar, internet barqarorligi, o‘qituvchi va psixologlarning interfaol-digital metodlarni puxta egallaganligi farqlari, shuningdek, individual kasallik dinamikasiga moslashuvchan pedagogik yondashuv zarurligi muhim bo‘lib chiqdi. Shuningdek, ba’zi bolalarda muloqotga kirisha olmaslik va uzoq muddatli yakka ishlash natijasida stress va xavotir pasayishi sekin kechdi.

6. Shunga qaramay, Mehrli maktab gospital guruhida qo‘llangan zamonaviy interfaol va raqamli metodikalar asosidagi yondashuv bolalar uchun psixik sog‘lomlanishning ham zamonaviy, ham ilmiy ishonchli modeli sifatida keng targ‘ib qilinishi zarurligini ko‘rsatdi. Tadqiqot pedagoglar va ta’lim tashkilotlari uchun gospital hamda masofaviy sharoitda bolalarga individual yondashishni innovatsion va ilmiy asoslashga xizmat qiladi.

7. Kelgusida natijalarni kengroq tajriba maydonida, ko‘p yillik monitoring hamda ota-ona, tibbiyot xodimi va ijtimoiy soha mutaxassislarini jalb etgan holda chuqurlashtirish tavsiya etiladi. O‘z navbatida, muallimlar ham gospital va inklyuziv muhitda zamonaviy interfaol metodlarni doimiy yangilash va modellashtirish orqali bolalarda mustahkam psixik salomatlik, ijtimoiy va akademik baraka uchun poydevor qo‘yishga yetarlicha ehtibor qaratishlari lozim.

8. Tadqiqot mavzusining dolzarbligi va natijalarning yuqori amaliy ahamiyati kelgusi yillarda O‘zbekistondagi barcha gospital pedagogika tizimiga zamonaviy modellarni keng tatbiq qilishda muhim metodik manbaa bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. Amangeldiev AB. The role of the teacher in the psychological and pedagogical support of children undergoing long-term hospitalization. Library of frontline social sciences and history journal. 2025;5(09):12-6.
2. Amangeldieyv AB. Shifoxonada uzoq muddatli davolanayotgan bolalar uchun ta’limiy muhitni yaratishning o’ziga xos xususiyatlari. 2025.
3. Assistive Technology for Children with Disabilities: Creating Enabling Environments. Geneva WHO 2021. https://www.who.int/publications/i/item/9789240021531
4. Hopkins L, Craig M. Hospital Schools and Student Wellbeing: International Evidence Review.Brit J Spec Educ. 2018;45(3):259-277. https://doi.org/10.1111/1467-8578.12219 (hospital pedagogika va psixik salomatlik)
5. Hopkins L, Willey B, Craig M. Digital learning solutions for chronically ill students: A systematic review. J Res Techn Educ. 2020;52(3):398-415. https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1720091
6. Kadirova MY. Gospital pedagogika asoslari va innovatsion ta’lim metodlariIlmiy-amaliy markaz nashri. 2021.
7. Mirzaxonova MR. O‘quvchi-imkoniyati cheklangan bolalarga inklyuziv va gospital ta’lim amaliyoti. Respublikalararo ilmiy konferensiya materiallari. Toshkent 2022:59-62.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PQ-4881-son qarori – “Nogironligi bo‘lgan bolalar va ularga g‘amxo‘rlik qilish tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”.
9. Qo‘ldoshev OA. Raqamli ta’lim texnologiyalari asosida o‘quvchilar motivatsiyasini oshirish. O‘zbekiston pedagogika jurnali. 2021;2(77).118-25.
10. Reupert A, Sharma U, McKeown S. Supporting children in hospital: The role of hospital schools and teachers. Child: Care, Health and Develop 2017;43(2):315-22. https://doi.org/10.1111/cch.12434
11. UNESCO Ensuring Effective Hospital and Homebound Education for Children with Chronic Illnesses. Paris UNESCO. 2022. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381195
12. Wilkinson S, Maxwell T. Innovative interactive pedagogies in hospital schools: A global perspective. Int J Inclusive Educ. 2021;25(4):519-37. https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1573265

RAQAMLI TA’LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING GOSPITAL MUHITIDAGI BOLALARNING PSIXIK SALOMOTLIGIGA TA’SIRINI BAHOLASH

Amangeldiev A.

Ushbu tadqiqot zamonaviy raqamli va interaktiv ta’lim usullarining kasalxona muhitida tahsil olayotgan 11 yoshdan 14 yoshgacha bo’lgan bolalarning ruhiy salomatligiga ta’sirini chuqur o’rganadi. Tadqiqot natijalari shuni ko’rsatadiki, zamonaviy interaktiv usullar va raqamli texnologiyalarning uyg’un integratsiyasi kasalxona muhitidagi bolalarning ruhiy chidamliligi, o’rganishga bo’lgan motivatsiyasi, hissiy holati va ijtimoiy moslashuviga ijobiy ta’sir ko’rsatadi. Tadqiqot mavzusining dolzarbligi va natijalarning yuqori amaliy ahamiyati kelgusi yillarda O’zbekistonning kasalxona ta’lim tizimida zamonaviy modellarni keng joriy etish uchun muhim metodologik resurs bo’lib xizmat qiladi.

Kalit so’zlar: *bolalar, ruhiy salomatlik, ta’lim, kasalxona muhiti.*

Muallif to‘g‘risida malumot

Amangeldiev Alpamis Baxtiyarovich, TDTU pedagogika va psixologiya kafedrasi tayanch doktoranti, o‘qituvchi. Tel: 998887550797, e-mail: alpamisamangeldiev80@gmail.com, https://orcid.org/0009-0008-1534-6799