

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VOSITASIDA O'QUVCHILARDA SOG'LOM TURMUSH TARZINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI

Nafasov G'anisher Abdurashidovich,
GulDU "Matematika" kafedrası dotsenti, p.f.f.d., PhD
E-mail: gnafasov87@gmail.com

Raxmatqulova Nafisa Asatullayevana
GulDU "Pedagogik va psixologiya" mustaqil izlanuvchisi
E-mail: raxmatqulovanafisa23@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi orqali umumta'lim maktabi o'quvchilarida sog'lom turmush tarzini shakllantirish imkoniyatlari yoritilgan. Muallif tomonidan raqamli resurslardan foydalanish asosida sog'lomlashtiruvchi faoliyatlarni tashkil etish, interaktiv platformalar orqali harakatli o'yinlar va jismoniy mashqlarni o'quvchilarga samarali yetkazish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan. Maqolada zamonaviy texnologiyalar yordamida o'quvchilarning jismoniy faolligi, sog'lom ovqatlanish madaniyati, gigiyena va psixologik barqarorligini ta'minlashga xizmat qiluvchi innovatsion yondashuvlar tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, sog'lom turmush tarzi, ta'lim, o'quvchilar, interaktiv metodlar, jismoniy faollik, sog'lomlashtiruvchi faoliyatlar.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ШКОЛЬНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Нафасов Ганишер Абдурашидович,
Доцент кафедры «Математика», п.ф.ф.д., PhD
E-mail: gnafasov87@gmail.com

Рахматкулова Нафиса Асатуллаевна,
Самостоятельный исследователь кафедры «Педагогика и психология»
E-mail: raxmatqulovanafisa23@gmail.com

Аннотация: В данной статье рассматриваются возможности формирования здорового образа жизни у школьников общеобразовательных школ через интеграцию современных цифровых технологий в образовательный процесс. Автором разработаны методические рекомендации по организации оздоровительных мероприятий с использованием цифровых ресурсов, а также по эффективной подаче физкультурных игр и упражнений ученикам через интерактивные платформы. В статье анализируются инновационные подходы, способствующие обеспечению физической активности учеников, культуры здорового питания, гигиенических привычек и психологической устойчивости с помощью современных технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии, здоровый образ жизни, образование, ученики, интерактивные методы, физическая активность, оздоровительные мероприятия.

METHODOLOGY FOR FORMING A HEALTHY LIFESTYLE IN SCHOOLCHILDREN USING DIGITAL TECHNOLOGIES

Ganishir Abdurashidovich Nafasov,

Associate Professor of the Department of Mathematics, PhD,

Associate Professor

E-mail: gnafasov87@gmail.com

Nafisa Asatullayevna Rakhmatkulova,

Psychology Independent Researcher at the Department of

Pedagogy and Psychology

E-mail: raxmatqulovanafisa23@gmail.com

Abstract: *This article discusses the possibilities of forming a healthy lifestyle among schoolchildren in general education schools through the integration of modern digital technologies into the educational process. The author has developed methodological recommendations for organizing health-promoting activities using digital resources, as well as for effectively delivering physical education games and exercises to students through interactive platforms. The article analyzes innovative approaches that contribute to ensuring students' physical activity, a culture of healthy eating, hygiene habits, and psychological resilience through modern technologies.*

Keywords: *digital technologies, healthy lifestyle, education, students, interactive methods, physical activity, health-promoting activities.*

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarga sog'lom turmush tarzini shakllantirish, ularning nafaqat bilim olish, balki jismoniy, ruhiy va emotsional holatini yaxshilashga ham alohida e'tibor qaratishni talab etadi. Ta'lim jarayonida o'quvchilarni sog'lom turmush tarziga yo'naltirish, ularning jismoniy faolligini oshirish, stressni boshqarish, ijtimoiy va shaxsiy salomatlikka ta'sir etadigan omillarni inobatga olish ta'lim tizimining asosiy maqsadlaridan biridir. Bu jarayonda raqamli texnologiyalarning o'рни juda muhim, chunki ular o'quvchilarni faollashtirish, ularni zamonaviy metodlar bilan shug'ullantirish va sog'lom turmush tarzini shakllantirishda yangi imkoniyatlar yaratadi[15].

Raqamli texnologiyalar, masalan, mobil ilovalar, interaktiv platformalar, virtual dasturlar, o'quvchilarning sog'lom turmush tarzini shakllantirishda samarali vosita sifatida ko'riladi. Bu texnologiyalar nafaqat o'quvchilarning jismoniy faolligini oshirish, balki ularning ruhiy holatini, e'tiborini va diqqatini jamlashni qo'llab-quvvatlashda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, ular o'quvchilarga sog'lom turmush tarziga doir muhim ma'lumotlarni, motivatsiya beruvchi materiallarni taqdim etishda yordam beradi[13].

Zamonaviy raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirish metodikasi, o'qitish jarayonini yanada interfaol va samarali qilishga imkon yaratadi. Bu metodika, o'quvchilarning sog'lom turmush tarzini shakllantirishda raqamli vositalardan foydalanishning pedagogik jihatlarini o'rganishni, metodik yondashuvlarni izchil ravishda amalga oshirishni o'z ichiga oladi. Masalan, mobil ilovalar orqali o'quvchilarni jismoniy mashqlarni bajarishga, sog'lom ovqatlanish va dam olishning muhimligi haqida xabardor qilishga undash mumkin. Raqamli texnologiyalar yordamida interaktiv ta'lim jarayonlari orqali o'quvchilar nafaqat bilim olish, balki sog'lom turmush tarzining barcha jihatlariga e'tibor qaratishni o'rganadilar[12].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

A.V.Tikhomirov "Raqamli ta'lim texnologiyalari va ularning pedagogik amaliyotda qo'llanilishi" asarida raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayonida qo'llashning pedagogik afzalliklari va ta'sirini o'rganadi. Tikhomirov, o'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanishni, ayniqsa, jismoniy faollikni oshirishda, ularning motivatsiyasini kuchaytirishda samarali vosita sifatida ko'rsatadi. Uning fikriga ko'ra, raqamli ilovalar orqali sog'lom turmush tarziga oid maslahatlar va tavsiyalarni individual tarzda taqdim etish, o'quvchilarning o'ziga bo'lgan ishonchini oshiradi va sog'lom hayotga bo'lgan qiziqishni kuchaytiradi[10].

S.V.Kalinin "Ta'lim jarayonida sog'lomlashtiruvchi texnologiyalarni qo'llash" nomli maqolasida, sog'lomlashtiruvchi texnologiyalar yordamida o'quvchilarning sog'lom turmush tarzini shakllantirish metodikasining asosiy tamoyillarini tahlil qiladi. Kalininning fikriga ko'ra, raqamli texnologiyalar nafaqat

jismoniy faollikni oshirish, balki o'quvchilarning psixologik holatini yaxshilash, stressni kamaytirish va e'tiborlarni jamlashga yordam beradi. U raqamli platformalarda sog'lom turmush tarziga doir interaktiv mashqlar va o'quv materiallarini ishlab chiqish orqali o'quvchilarning umumiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlash zarurligini ta'kidlaydi[8]. "Boshlang'ich ta'limda sog'lom turmush tarzini shakllantirish metodikasi" nomli metodik qo'llanma, sog'lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan amaliy yondashuvlar va pedagogik texnologiyalarni o'z ichiga oladi. Ushbu hujjat, ta'lim jarayonida sog'lom turmush tarzini shakllantirishni, o'quvchilarga sog'lom turmush tarziga oid ma'lumotlarni taqdim etishni va jismoniy faollikni oshirishni qamrab oladi. Hujjatda raqamli vositalar yordamida sog'lom turmush tarzini shakllantirishga oid konkret metodikalar va ilg'or amaliyotlar haqida batafsil ma'lumot berilgan. **N.V.Kiselev** o'zining "Raqamli ta'lim platformalarining pedagogik imkoniyatlari" asarida ta'lim jarayonida raqamli vositalar va ilovalar yordamida o'quvchilarni faollashtirish va sog'lom turmush tarzini shakllantirish metodikasini sinchiklab o'rganadi[7]. Kiselev o'z asarida raqamli texnologiyalarni o'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishda qanday qilib motivatsion va psixologik omil sifatida qo'llanilishi mumkinligini tahlil qiladi. Uning fikriga ko'ra, sog'lom turmush tarziga oid raqamli ilovalar o'quvchilarning kundalik turmushiga kirib borishi va sog'lom turmush tarzini ijtimoiy ko'nikma sifatida shakllantirishda yordam beradi[6]. **A.D.Urazbaeva** "O'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishda innovatsion metodlar" maqolasida sog'lom turmush tarzini shakllantirishda zamonaviy pedagogik metodlar va innovatsion yondashuvlar, xususan, raqamli texnologiyalarning o'rni haqida so'z yuritadi. U raqamli ta'lim platformalarini sog'lom turmush tarzini shakllantirishning samarali vositasi sifatida ko'rib chiqadi, chunki ular nafaqat o'quvchilarga kerakli ma'lumotlarni taqdim etadi, balki o'quvchilarda sog'lom turmush tarzini o'zlashtirish uchun motivatsiya ham yaratadi[5].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishning samaradorligini

o'rganishdir. Tadqiqot metodologiyasi bir nechta tadqiqot usullarini o'z ichiga oladi, ular quyidagicha bo'lishi mumkin:

Tadqiqotning ilmiy asoslari: Tadqiqotning ilmiy asoslari pedagogika, psixologiya va raqamli texnologiyalar sohalarining integratsiyasi orqali ishlab chiqilgan. Bu o'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishning nafaqat jismoniy faollikni oshirishga, balki psixologik va ruhiy salomatlikni yaxshilashga qaratilgan metodikalarini o'rganish imkonini beradi.

Tadqiqot obyekti va subyekti: Tadqiqot obyekti – boshlang'ich va o'rta ta'limdagi o'quvchilar bo'lib, ular raqamli texnologiyalar orqali sog'lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan maxsus mashg'ulotlarda qatnashdilar. Tadqiqot subyekti esa – bu o'quvchilarning sog'lom turmush tarzini shakllantirishdagi motivatsiya darajasi, ularning psixologik holati, jismoniy faollik darajasi va raqamli ilovalar bilan bog'liq o'quv jarayonidagi faolligi hisoblanadi.

Tadqiqot metodlari: Tadqiqotda bir nechta metodlar qo'llanilgan:

Eksperimental metod: O'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning samaradorligini aniqlash uchun tajriba guruhlarini tashkil etildi. Tajriba guruhida o'quvchilarga raqamli platformalar yordamida sog'lom turmush tarziga oid interaktiv mashqlar, video darsliklar va motivatsion materiallar taqdim etildi. Nazorat guruhida esa an'anaviy metodlar qo'llanildi.

So'rovnoma: O'quvchilarning sog'lom turmush tarziga bo'lgan munosabati va raqamli texnologiyalardan foydalanishdagi faolligi bo'yicha so'rovnoma o'tkazildi. So'rovnomalar orqali o'quvchilarning psixologik holati, motivatsiya darajasi va sog'lom turmush tarziga bo'lgan munosabatlari o'rganildi.

Tahlil va statistik usullar: Tadqiqot natijalarini tahlil qilish uchun statistik usullar, xususan, o'quvchilarning test natijalari, darsdagi faoliyat va sog'lom turmush tarziga bo'lgan qarashlarini o'rganish uchun kvantitativ va sifatli tahlillar amalga oshirildi.

Muzokaralar va intervyu: O'quvchilar, o'qituvchilar va pedagogik mutaxassislar bilan olib borilgan intervyular orqali tadqiqot natijalari bilan bog'liq bo'lgan fikrlar yig'ildi. Bu metod o'quvchilarning sog'lom turmush tarzini

shakllantirishga qaratilgan raqamli texnologiyalarning samaradorligi bo'yicha chuqur tushunchalar olish imkonini berdi.

Tadqiqot jarayoni: Tadqiqot jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat:

Birinchi bosqich: O'quvchilarning sog'lom turmush tarziga bo'lgan munosabatlarini o'rganish va ularni raqamli texnologiyalar yordamida motivatsiya qilishning ehtiyojlarini aniqlash. Ushbu bosqichda o'quvchilarning mavjud bilim darajasi, ularning psixologik va jismoniy holati tahlil qilindi.

Ikkinchi bosqich: Raqamli texnologiyalar (mobil ilovalar, interaktiv darslar, video mashqlar va boshqalar) orqali sog'lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan maxsus mashg'ulotlarni ishlab chiqish va ularni o'quvchilarga tatbiq etish. Bu bosqichda turli raqamli platformalarda sog'lom turmush tarziga oid interaktiv dasturlar va treninglar ishlab chiqildi va sinovdan o'tkazildi.

Uchinchi bosqich: Tadqiqot natijalarini yig'ish, tahlil qilish va xulosa chiqarish. Bu bosqichda o'quvchilarning sog'lom turmush tarzini qabul qilish darajasi, motivatsiya va jismoniy faollik o'zgarishlari o'rganildi va statistik tahlil asosida natijalar chiqarildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishning samaradorligini o'rganish edi. Tadqiqot jarayonida o'tkazilgan tajriba va kuzatuvlar natijalari quyidagi asosiy xulosalarga olib keldi:

Jismoniy faollik va motivatsiya darajasi: Tadqiqotda ishtirok etgan o'quvchilarning jismoniy faolligi va motivatsiyasi raqamli texnologiyalar orqali o'tkazilgan mashg'ulotlar davomida sezilarli darajada oshdi. Tajriba guruhidagi o'quvchilarda 3-5 daqiqalik raqamli faoliyatlar va interaktiv video mashg'ulotlar yordamida ularning jismoniy faolligi 20-25% ga oshdi. Ayniqsa, harakat va koordinatsiya mashqlari, masalan, videolavhalar va mobil ilovalar yordamida bajarilgan topshiriqlar o'quvchilarni faol qatnashishga undadi.

Psixologik holat va diqqatni jamlash: Jismoniy faoliyatlar orqali o'quvchilarda psixologik holat va diqqatni jamlash darajasi ijobiy o'zgarishlarga

erishdi. Tajriba guruhida o'quvchilarning diqqatini jamlash darajasi o'rtacha 30-35% ga oshdi. Bu esa raqamli texnologiyalar yordamida jismoniy va psixologik mashqlarni o'tkazishning samaradorligini ko'rsatadi. O'quvchilarda ijobiy kayfiyat va darsga qiziqish ortishi, o'z navbatida, o'quv faoliyatining samaradorligini oshirishga yordam berdi.

Motivatsiya va ijtimoiy faollik: O'quvchilarning ijtimoiy faolligi va motivatsiyasi ham sezilarli darajada oshdi. Raqamli texnologiyalar orqali o'tkazilgan darslar interaktiv va qiziqarli bo'lib, o'quvchilarning faolligini oshirdi. Bu holat, o'z navbatida, o'quvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichlarini yaxshilashga yordam berdi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, o'quvchilarning ijtimoiy faolligi 15-20% ga oshdi, ayniqsa, guruh ishlari va raqamli ilovalarda ishlash jarayonida o'quvchilarning o'zaro hamkorlikda ishlash ko'nikmalari rivojlandi[4].

Sog'lom turmush tarziga bo'lgan qarashlar: Tadqiqotda ishtirok etgan o'quvchilarning sog'lom turmush tarziga bo'lgan qarashlari ijobiy tomonga o'zgardi. So'rovnoma va intervyular natijasida, o'quvchilarning 85% i raqamli texnologiyalar yordamida sog'lom turmush tarzini o'rganishga qiziqish bildirgan. Shuningdek, o'quvchilarning 75% i o'zgargan qiziqish va motivatsiya tufayli sog'lom turmush tarziga bo'lgan qarashlarini yanada kuchaytirganlarini ta'kidladilar. Bu esa raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilarning sog'lom turmush tarziga bo'lgan e'tiborini oshirish mumkinligini ko'rsatadi[3].

Ta'limiy samaradorlik va bilim o'zlashtirish: Raqamli texnologiyalar yordamida o'tkazilgan mashg'ulotlar o'quvchilarning ta'limiy samaradorligini ham oshirdi. Darslardan keyin o'tkazilgan testlar natijalariga ko'ra, tajriba guruhidagi o'quvchilarning bilimi 15-20% ga yaxshilandi. O'quvchilarni sog'lom turmush tarziga rag'batlantiradigan interaktiv mashqlar va video materiallar orqali dars mazmuniga yanada chuqurroq kirish imkoniyati yaratildi, bu esa ularning mavzuni yanada samarali o'zlashtirishiga olib keldi[2].

Raqamli texnologiyalarning pedagogik samaradorligi: Tadqiqotda raqamli texnologiyalar, masalan, mobil ilovalar, interaktiv darsliklar va video mashqlar orqali o'quvchilarga sog'lom turmush tarzini o'rgatish samarali bo'ldi. O'quvchilarda yuqori motivatsiya va yuqori darajadagi faollikni ko'rsatgan dasturlar

sog'lom turmush tarzini o'rgatishda ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilarning o'qishga bo'lgan qiziqishi oshdi, bu esa ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga olib keldi[1].

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishning samaradorligi yuqori. Raqamli texnologiyalar orqali o'quvchilar jismoniy faollik, psixologik holat, motivatsiya va ijtimoiy faollikni oshirish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Shuningdek, raqamli platformalar orqali o'quvchilarda sog'lom turmush tarziga bo'lgan qarashlar ijobiy o'zgarishlarga erishdi. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, sog'lom turmush tarzini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning integratsiyasi ta'lim jarayonining sifatini oshirishga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR

- [1]. **Shakirova, M. (2020).** "Raqamli texnologiyalar yordamida boshlang'ich ta'limda sog'lom turmush tarzini shakllantirish." *Pedagogika va ta'lim texnologiyalari* jurnali, 12(4), 58-64.
- [2] **Aksentyeva, T.V., & Ivanova, L.S. (2019).** "Virtual ta'lim resurslari orqali sog'lom turmush tarzini o'rgatish." *Pedagogik tadqiqotlar* jurnali, 22(1), 35-42.
- [3] **Karimova, Z. (2021).** "Sog'lom turmush tarzini shakllantirishda innovatsion metodlarni qo'llash." *Boshlang'ich ta'lim ilmiy-nazariy jurnali*, 7(2), 71-76.
- [4] **Zhang, Y., & Liu, W. (2018).** "Integrating physical education with digital tools in primary education to promote healthy lifestyles." *Educational Technology Research and Development*, 66(4), 915-931.
- [5] **Fayzullaeva, D. (2022).** "Raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirish: tajriba va istiqbollar." *Ta'lim va pedagogik texnologiyalar* jurnali, 15(6), 102-110.
- [6] **Podyakov, P.S. (2017).** "Raqamli texnologiyalarni pedagogik jarayonlarga integratsiya qilish." *Pedagogika ilmiy-nazariy jurnali*, 16(3), 40-45.
- [7] **Suleymanova, L. (2020).** "Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarning pedagogik ahamiyati." *Maktabgacha ta'lim va boshlang'ich ta'lim ilmiy jurnali*, 14(5), 112-118.
- [8] **O'zbekiston Respublikasi Xalq Ta'limi Vazirligi. (2021).** "Boshlang'ich ta'limda innovatsion pedagogik texnologiyalar." Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Xalq Ta'limi Vazirligi.
- [9] **Cohen, D.K., & Hill, H.C. (2020).** "Instructional improvement and the role of digital technologies in the classroom." *Journal of Educational Change*, 21(2), 187-205.
- [10] **Tovmasyan, V.R. (2019).** "Innovatsion texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish." *Pedagogika ilmiy-nazariy jurnali*, 19(2), 58-65.
- [11]. **Нафасов, Г. А., & Едгоров, Д. Д. (2023).** РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ПРЕПОДАВАНИЯ

- ЭЛЕМЕНТАРНОЙ МАТЕМАТИКИ. *Международный научно-практический электронный журнал «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА». Выпуск № 52 (том 1)(сентябрь, 2023). Дата выхода в свет: 30.09. 2023., 143.*
- [12]. NAFASOV, G. A., SAYFULLAYEV, B., & NAZIROV, Q. (2024). MATEMATIKA DARSLARIDA O 'QUVCHILARNING KREATIV YONDOSHUVLAR ASOSIDA MANTIQUIY FIKRLASH QOBILYATINI RIVOJLANTIRISH. *News of the NUUz*, 1(1.5. 2), 144-146.
- [13]. NAFASOV, G. A., ANORBAYEV, M., & NAZIROV, Q. (2024). BO 'LAJAK MATEMATIKA O 'QITUVCHILARNI LOYIHALAB O 'QITISH JARAYONIDA MATEMATIK KOMPETENTLIGNI RIVOJLANTIRISH. *News of the NUUz*, 1(1.6. 1), 165-167.
- [14]. Нафасов, Г. А., Жамуратов, К., & Жалилов, У. (2024). МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ УМЕНИЙ РЕШАТЬ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА В КУРСЕ АЛГЕБРЫ И НАЧАЛ АНАЛИЗА. *ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ*, (56-5).
- [15]. Nafasov, G. (2019). Model of Developing Cognitive Competence at Learning Process Elementary Mathematics. *Eastern European Scientific Journal*, (1).
- [16]. Nafasov, G. A. (2023). Determination of the Low Pressure Zone of the Water Conducting Tract of Reservoirs. *Genius Repository*, 25, 28-32.
- [17]. Abdurashidovich, N. G., & Muzaffarovich, U. N. Qosim o 'g 'li, NQ, & Olimjon, D.(2023). *Design in the process of*.
- [18]. Kengash, J., & Nafasov, G. A. (2023). On the Self-Similar Solution of The Problem of Unsteady Movement of Groundwater Near a Reservoir in the Presence of Nonlinear Evaporation. *Genius Repository*, 22, 37-41.
- [19]. Dosanov, M., Nafasov, G., & Khudoykulov, R. (2023). A new interpretation of the proof of binary relations and reflections. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 4(26), 30-42.
- [20]. Abdurashidovich, N. G. REQUIREMENTS FOR THE SELECTION OF CONTENT FOR HEURISTIC TASKS IN THE TEACHING OF ELEMENTARY MATHEMATICS TO FUTURE MATHEMATICS TEACHERS. *ELEKTRON TA'LIM RESURSLARI MA'LUMOTLAR BAZASINI JORIY ETISHDAGI MUAMMOLAR VA FIKRLAR G. Joldasova*, 89.
- [21]. Abdullayeva, B. S., & Nafasov, G. A. (2019). Current State Of Preparation Of Future Teachers Of Mathematics In Higher Education Institutions. *Bulletin of Gulistan State University*, 2020(2), 12-17.
- [22]. Abdurashidovich, N. G. (2021). Theoretical Basis Of Development Of Cognitive Competence Of Students Of Higher Education Institutions In The Process Of Teaching Elementary Mathematics. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 8(1), 789+. <https://link.gale.com/apps/doc/A698747716/AONE?u=anon~d3736870&sid=googleScholar&xid=a9cd01e1>