

**ФАРҒОНА ВОДИЙСИ СУВ ҲАВЗАЛАРИ БАЛИҚЛАРИ
ГЕЛЬМИНТЛАРИНИНГ ТУР ТАРКИБИ****Нажмиддинов Элдоржон Халилович,****Муҳаммадиев Музаффархон Авлиёхонович***Фарғона давлат университети E-mail: eldorjon 1111@inbox.uz:*

Аннотация; *Бугунги кунда инсонларни оқсилга бой бўлган балиқ маҳсулотларга бўлган талаби ортиб бормоқда. Шундан келиб чиқиб маҳсулдорликни оширишга жиддий зарар келтирадиган балиқ гельминтларини тур таркиби, биоэкологиясини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Фарғона водийси балиқлари гельминтларни ўрганишга зарурат тугилди. Тадқиқот ишида цестода, нематода, трематода, акантоцефалларни зарар келтириш хусусиятлари ҳам ўрганилди.*

КИРИШ

Жаҳон миқёсида аҳолини озиқ-овқатга бўлган эҳтиёжи тобора ортиб бормоқда. Оқсилга бой маҳсулотлар орасида балиқ маҳсулотлари алоҳида ўринни эгалайди. Шундан келиб чиқиб Республикамизда балиқчилик тармоғини ривожлантириш борасида кенг ислохатлар амалга оширилмоқда. Шунингдек, табиий ва сунъий сув ҳавзаларида балиқ етиштириш ҳажмини ошириш борасида ҳам муайян натижаларга эришилди. Янги Ўзбекистоннинг Тараққиёт стратегиясида белгиланганидек “балиқчиликни ривожлантириш ва балиқ етиштириш ҳажмини кўпайтириш” бўйича белгиланган вазифаларни амалга ошириш муҳим аҳамият касб этади.

Ушбу вазифаларни амалга ошириш, мустаҳкам озиқа базасини шакллантириш, балиқлардан юқори маҳсулдорлик олиш муҳим аҳамиятга эга. Бугунги кунда Республикамиз сув ҳавзаларида етиштирилаётган оқ дўнгпешона ва сазан (карп) балиқларини гельминтоз касалликлардан сақлаш ва уларни олдини олиш бўйича чоратадбирларни олиб боришни талаб этади.

АДАБИЁТЛАР ТАХЛИЛИ

Балиқчилик соҳасида кўплаб юртимиз олимлари тадқиқот ишларини олиб борган. Жумладан, Фарғона водийсининг сув ҳавзаларида балиқларнинг 26 турини учрашини маълум қилган. (Абдиназаров, Мирабдуллаев, 2015). Шу билан бирга Сирдарёнинг қуйи ва ўрта оқими турли тоифа сув ҳавзаларида балиқлар паразитларининг 35 тадан 128 тагача турлари кўрсатилган (Османов, 1971). Фаунистик материаллар асосида Сирдарё сув ҳавзаларида 118 тур паразитлар қайд этилган бўлиб, уларнинг 40 таси содда ҳайвонларга, 52 таси моногенеяларга, 11 таси цестодаларга, 5 таси нематодаларга, 4 таси акантоцефалларга, 1 таси зулукларга ва 5 таси қисқичбақаларга тегишли эканлиги аниқлаган (Каримов, 2007; Курбанова, 2002; Сафарова, 2017).

С.Б.Каримов маълумотларига кўра, Фарғона водийси балиқларида турли систематик гуруҳларга мансуб 115 тур паразитлар аниқланган, шулардан 19 тур миксоспоридияларга, 2 тур трипаносомаларга, 1 тур кокцидияларга, 10 тур киприклияларга, 47 тур моногенеяларга, 10 тур цестодаларга, 7 тур трематодаларга, 8 тур нематодаларга, 3 тур тиканбошлиларга, 2 тур зулукларга ва 6 тур қисқичбақасимонларга тааллуқли эканлиги қайд этилган (Каримов, 2007).

Тадқиқотимиз Фарғона водийси сув ҳавзаларида етиштирилаётган оқ дўнгпешона ва сазан (карп) балиқлари гельминтларининг турлар таркибини систематик жиҳатдан ўрганиш ва балиқларнинг экстенсив ҳамда интенсив зарарланиш жараёнинини ўрганиш ва касалликларига қарши кураш чораларини ишлаб чиқишдан иборат.

МАТЕРИАЛ ВА МЕТОДИКА

Хусусан, тадқиқот олиб борилган Сирдарёнинг юқори оқими ҳавзалари, Фарғона вилоятининг Бешариқ тумани “Солижон Норбўтаев” балиқчилик хўжалиги ҳамда вилоятнинг жанубий қисмидаги Исфайрамсой, Сўх, Шохимардонсой, Наймансой дарёларига ёндош сув ҳавзаларида, тарқалган балиқлардан гельминтологик материал намуналари йиғилди.

Тадқиқотимиз натижалари ва адабиётдаги маълумотлар асосида Фарғона вилоятнинг сув ҳавзаларидаги балиқларда 3 та синф, 5 та туркум, 6 та оила, 7 та авлодга мансуб 7 тур гельминтлар қайд этилган. Уларнинг 3 таси цестодалар (Cestoda), 2 таси трематодалар (Trematoda), 2 таси нематодалар (Nematoda) синфига тегишлидир.

Қуйида тадқиқотлар жараёнида аниқланган балиқ гельминтлари фаунасининг систематик шарҳини келтирамиз.

Plathelminthes Schneider, 1873 типи

Cestoda Rudolphi, 1808 синфи

Pseudophyllida van Beneden in Carus, 1863 туркуми

Amphycotyliidae Ariola, 1899 оиласи

Bathybothrium Lühe, 1902 авлоди

Bathybothrium rectangulum Bloch, 1782 тури

Топилган жойи: Сирдарёнинг юқори оқими ҳавзасининг Исфайрамсой ва Наймансой тоғ дарёларида овланган оддий қорабалиқнинг ичакларида топилган. ИЭ кўрсаткичи 7,1 % га, ИИ- 1-29 гача донани, ИЭВ кўрсаткичи 1,0 га тенг бўлди.

Khawia Hsü, 1935 авлоди

Khawia sinensis Hsü, 1935 тури

Топилган жойи: тадқиқотлар давомида Сирдарёга қуйиладиган Сариксув коллекторида тутилган оқ амурнинг ичакларида (ЭИ -9.8 %, ИИ -1-5 дона; ИЭВ – 0,33) қайд этилди.

Ligulidae Claus, 1885 оиласи

Ligula Bloch, 1782 авлоди

Ligula intestinalis Linnaeus, 1758 larvae тури.

Топилган жойи: тадқиқот жараёнида Сирдарёнинг Ғарбий Фарғона қисмида “Солижон Норбўтаев” балиқчилик хўжалигида ҳамда “Бешарикбалиқ” МЧЖ ҳовузларида етиштирилаётган оқ дўнгипешонанинг қорин бўшлиғида вояга етган индивидларда (ИЭ – 23,7 % гача, ИИ 3-38 донагача, ИЭВ 0,37) топилган.

Sanguinicolida (Skrjabin et Schulz, 1937) Odening, 1960 туркуми

Sanguinicolidae Graff, 1907 оиласи

Sanguinicola Plehn, 1905 авлоди

Sanguinicola inermis Plehn, 1905 larvae тури

Топилган жойи: намуналар таркибида юқори Сирдарёнинг ёндош сув ҳавзаларида ушланган оқ дўнгипешонада ҳамда Марказий Фарғона сув омборидаги Амур таҳир балиғининг қон айланиш тизимида (ИЭ- 1,6 %, ИИ -1-6 дона) биринчи бор топилган (ИЭВ 0,20).

Strigeidida La Rue, 1926 туркуми

Diplostomidae Poirier, 1886 оиласи

Diplostomum Branbes, 1892 авлоди

Diplostomum spathaceum (Rudolphi, 1819) larvae тури

Топилган жойи: намуналар таркибида Сирдарё ва унга қуйиладиган коллекторларда ушланган сазан ва оқ дўнгипешона балиқларининг кўзида (ИЭ- 2,3 %, ИИ-1-3 дона, 1,7 %, 1-5 дона, ИЭВ 0,17) мавжудлиги аниқланган [53; 387-391-б.].

Gnathostomatidae Railliet, 1895 оиласи

Gnathostoma Owen, 1836 авлоди

Gnathostoma hispidum Fedtschenko, 1872 larvae тури

Топилган жойи: Намуналар таркибида Юқори Сирдарёдан ушланган сазаннинг ва ёндош ҳовузларда етиштириладиган карпнинг ичкаларида аниқланган. (ИЭ-2,1 %, ИИ – 1-9 дона) га тенг.

Ascaridida Skrjabin et Schulz, 1940 туркуми

Anisakidae Skrjabin et Karokhin, 1945 оиласи

Raphidascaaris Railliet et Henry, 1915 авлоди

Raphidascaaris acus Bloch, 1779 larvae тури

Топилган жойи: Намуналар таркибида ғарбий Фарғонадаги хўжаликларнинг ҳовузларида етиштириладиган карп, оқ дўнгипешона ва кумуш товонбалиқларнинг қорин бўшлиғида аниқланган (ИЭ 1,5-3,1%, ИИ – 1-19 дона) (ИЭВ 0,43) [53; 387-391-б., 54; 60-65-б.].

ОЛИНГАН НАТИЖА

Шундай қилиб, Сирдарёнинг юқори оқимида ва унга туташ сув ҳавзаларида, Исфайрамсой, Сух, Шохимардонсой, Наймансой дарёлари ва балиқ хўжаликларининг ҳовузларидаги балиқларда 3 та синф, 5 та туркум, 6 та оила, 7 та авлодга мансуб 7 тур гельминтлар қайд этилди. Уларнинг 3 таси цестодалар, 2 таси трематодалар, 2 таси нематодалар синфига тегишлидир.

Шу жумладан, балиқларнинг цестодалар билан ўртача ИЭ -11,8%, ИИ -1-17 нусха; трематодалар - ИЭ -1,8%, ИИ -1-5 нусха; нематодалар - ИЭ -1,8%, ИИ -1-10 нусха зарарланганлик даражаси аниқланди.

Тадқиқ этилган сув оқимлари ва сув ҳавзаларидаги мавжуд балиқ гельминтларининг аксарияти учун балиқлар асосий ва оралиқ хўжайин ўрнини ўтайди, баъзи гельминт турларининг бир вақтда 2 хил балиқларда учраши шунинг далилидир. Фақат моллюскаларнинг личинкалари учун балиқлар вақтинча хўжайиндир. Лекин, шунга қарамай, “паразит-хўжайин” муносабатларининг “занжири” да батафсил ўрганилиши керак бўлган бўғинлар ҳали мавжуд, жумладан паразитларнинг тарқатилишида умуртқасизлар ҳамда амфибиялар, судралиб юрувчилар, кушлар, сут эмизувчилар каби ҳайвонларнинг ўрни яхши ўрганилмаган.

Илмий адабиётда келтирилган баъзи муаллифлар фикрининг исботи сифатида, балиқ паразитларининг фаунаси сув ҳавзаларининг биомониторингини амалга ошириш жараёнида биоиндикатор ўрнини эгаллаши мумкин. Хусусан, тадқиқотлар олиб борилган ҳавзалар трофлик тасарруфи бўйича мезотроф ва олиготроф сув ҳавзалари деб ҳисобланиш мумкин.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Vosiljonov, A. (2022). LINGVISTIK TADQIQOTLARDA KORPUS O‘RGANISH OBYEKTI SIFATIDA. *IJTIMOIIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(11), 176-182.

A. Vosiljonov (2022). PRAGMALINGVISTIKA VA UNING TAHLILIIY SHAKLLANISH TARIXI. *Science and innovation*, 1 (B8), 99-105. doi: 10.5281/zenodo.7336283

2. Vosiljonov, A. (2022). BASIC THEORETICAL PRINCIPLES OF CORPUS LINGUISTICS. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3(02), 173-175.

3. E. Najmiddinov, A. Rasujonov, & J. Rahimov (2022). FARG‘ONA VODIYSI SUV HAVZALARIDAGI BALIQLAR GELMINTLARI. *Science and innovation*, 1 (D8), 145-151. doi: 10.5281/zenodo.7335759

4. Najmiddinov, Eldor , Rasuljonov, Adhamjon, & Rahimov, Javohir (2022). FISH HELMINTHS IN FISH RESERVOIRS OF FERGANA VALLEY. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (10), 1049-1054.

5. E. Najmiddinov (2022). ЎЗБЕКИСТОНДА “ИХТИОЛОГИЯ ВА ГИДРОБИОЛОГИЯ” СОҲАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ. *Science and innovation*, 1 (D8), 152-160. doi: 10.5281/zenodo.7335800

6. E. Najmiddinov (2022). TABIATNING MAKTABGACHA TA‘LIM YOSHIDAGI BOLALARNI BARKAMOL AVLOD BO‘LIB SHAKLLANISHIDAGI AHAMIYATI. *Science and innovation*, 1 (B8), 149-154. doi: 10.5281/zenodo.7336353

7. Юлдашев, Э., & Нажмиддинов, Э. (2013). БРАКОНИДЫ (Hymenoptera, Braconidae) РОДА *ROGAS* NEES ФАУНЫ СРЕДНЕЙ АЗИИ. In *Биоразнообразие и рациональное использование природных ресурсов* (pp. 134-136).
8. Нажмиддинов, Э. Х., Кучбоев, А. Э., Мухаммадиев, М. А., & Соатов, Б. Б. (2021). Эколого-морфологические характеристики нематод рода *Rhabdochona*-паразитов обыкновенной маринки. *Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями*, (22), 387-393.
9. Kuchboev, A. E., Najmidinov, E. K., Mukhamediev, M. A., Karimova, R. R., & Yildiz, K. (2021). Morphological and ecological features of some nematodes of the genus *Rhabdochona* in marinka obtained from Fergana Valley, Uzbekistan. *Journal of Parasitic Diseases*, 45(4), 1084-1089.
10. Xabibulloxonov, M. Z. (2022). RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR SHAROITIDA INFORMATIKA FANINI OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB O'QITISH. *Conferencea*, 199-202.
11. Dilshodbek O'g'li, R. S. (2022). The Role Of Physical Culture In Providing The Psychological Health Of The Athlete. *Innovative Developments And Research In Education, Canada*.
12. Dilshodbek o'g'li, R. S. (2022). Motiv Va Motivatsiya Muammosining Jahon Va Mahalliy Psixologlar Tomonidan Tadqiq Etilganligi. *American Journal of Social and Humanitarian Research*, 3(11), 256-259.
13. Dilshodbek o'g'li, R. S. (2022). TALABALARDA TOLERANTLIKNI RIVOJLANTIRISH–IJTIMOIY PSIXOLOGIK MUAMMO SIFATIDA. *Gospodarka i Innowacje.*, 30, 66-70.
14. Dilshodbek o'g'li, R. S. (2022). Sportchi Psixologik Salomatligiga Ta'sir Etuvchi Omillar. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(11), 117-121.
15. Dilshodbek o'g'li, R. S. (2022). PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF THE SPORTSMAN PERSONALITY DURING COMPETITIONS. *IJTIMOYIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 2(11), 215-221.
16. Qurbonova, S. (2022). KICHIK MAKTAB YOSHIDAGI BOLALARDA AQLIY INTELLEKTNING RIVOJLANISHI. *Eurasian Journal of Social Sciences, Philosophy and Culture*, 2(12), 73-79.
17. Курбонова, С. (2022). ПСИХОЛОГИЯНИ ЎҚИТИШГА ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ТАТБИҚ ЭТИШ. *MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH*, 2(17), 191-194.
18. Qurbonova, S. (2022, June). ON THE ANALYSIS OF LEXICAL UNITS IN PSYCHOLINGUISTICS. In *International Conference on Research Identity, Value and Ethics* (pp. 512-513).

19. Miralimjanovna, Q. S. (2022). O 'SMIRLIK DAVRIDA TURLI XIL QATLAMGA EGA BOLGANLARNING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Gospodarka i Innowacje.*, 30, 39-44.
20. Miralimjanovna, Q. S. (2022). CHET EL OLIMLARI TOMONIDAN GURUHDAGI O 'SMIRLAR VA AUTSAYDERLAR MUAMMOSINI O 'RGANILISHNING OZIGA XOSLIGI. *Gospodarka i Innowacje.*, 30, 33-38.
21. Noxida, D., & Saida, Q. (2022). TALABA QIZLARNI OILAVIY HAYOTGA TAYYORLASHNING ETNOPSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(11), 309-314.
22. Sodirzoda, M. M. (2021). Techniques of using folk proverbs in the cultivation of oral speech of primary school students. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(10), 481-484.
23. Sodirzoda, M. M. (2021). TO INCULGATE NATIONAL AND SPIRITUAL VALUES IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS THROUGH ETIQUETTE LESSONS. *Conferencea*, 31-32.
24. Sodirzoda, M. M. (2021). Ways to cultivate the creative thinking of beginners in the classroom through information and communication technologies. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(5), 955-958.
25. Sodirzoda, M. M. (2021). Ways to cultivate the creative thinking of beginners in the classroom through information and communication technologies. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(5), 955-958.
26. Mukhtoriy, M. S. (2022). BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINING NUTQINI HIKOYALAR YORDAMIDA O'STIRISHNING MNEMOTEXNIKASI. *IJTIMOIIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 2(11), 183-188.
27. Sodirzoda, M. M. (2021). WAYS TO USE APHORISMS IN THE CULTIVATION OF SPEECH OF JUNIOR SCHOOL PUPILS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 9(12), 985-986.
28. Uljaevna, U. F., & Shavkatovna, S. R. (2021). Development and education of preschool children. *Academicia: an international multidisciplinary research journal*, 11(2), 326-329.
29. Shavkatovna, S. R. N. (2021). METHODOICAL SUPPORT OF DEVELOPMENT OF CREATIVE ACTIVITY OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS. *Conferencea*, 74-76.
30. Shavkatovna, S. R. (2021). DEVELOPING CRITICAL THINKING IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS. *Conferencea*, 97-102.

31. Oljayevna, O., & Shavkatovna, S. (2020). The Development of Logical Thinking of Primary School Students in Mathematics. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(2), 235-239.
32. Shavkatovna, S. R. (2021). Methodological Support for The Development of Primary School Students' Creative Activities. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 2, 121-123.
33. Shavkatovna, S. R. (2021). Improvement of methodological pedagogical skills of developing creative activity of primary school students. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(10), 289-292.
34. Ra'noxon, S. (2022). BOSHLANG'ICH MAKTAB O'QUVCHILARIDA MATEMATIKAGA MUNOSABAT. *IJTIMOY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(11), 203-207.
35. Шарофутдинова, Р., & Абдуллаева, С. (2022). ФИКРЛАШ ҚОБИЛИЯТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА МЕНТАЛ АРИФМЕТИКА. *IJTIMOY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(11), 235-239.
36. Nabijonova, F. (2022). Boshlangich sinflarda didaktik oyinlarning ahamiyati: Nabijonova Feruza. *Qo'qon universitetining ilmiy materiallar bazasi*, 1(000006).
37. Dilfuza, S., Nabijonova, F., & Matlubaxon, A. (2022). TA'LIM VA O'QITISH NAZARIYASINING MUHIM JIHATLARI. *INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM*, 2(19), 366-372.
38. Erkinovna N. S. Educational Methods in Teaching the Russian Language //American Journal of Social and Humanitarian Research. – 2022. – Т. 3. – №. 11. – С. 260-263.
39. Erkinovna, Nurmatova Sadbarkhon. "Educational Methods in Teaching the Russian Language." *American Journal of Social and Humanitarian Research* 3.11 (2022): 260-263.
40. Erkinovna, N. S. (2022). Educational Methods in Teaching the Russian Language. *American Journal of Social and Humanitarian Research*, 3(11), 260-263.
41. Rahmonov, U., Ergashev, A., Nazhmetdinova, M., & Usmonova, S. (2021, November). IN THE FORMATION OF THE SOCIO-SPIRITUAL THINKING OF YOUNG PEOPLE IN THE MUSICAL ART OF THE GREAT SCHOLARS OF THE EASTERN RENAISSANCE POSITION HELD. In *Archive of Conferences* (pp. 36-39).
42. Karimovich, U. R., Mamasodikovna, N. M., & Abdullaevich, E. A. (2021). The Role and Importance of Music Clubs in The Leisure of Young People. *Journal of Pedagogical Inventions and Practices*, 2(2), 47-49.
43. Rahmonov, U., Ergashev, A., Atabaeva, S., & Dilfuzakhon, S. Y. (2021, December). THE ROLE OF THE SPIRITUAL ENVIRONMENT IN THE PENETRATION OF POP MUSIC IN UZBEKISTAN. In *Archive of Conferences* (pp. 51-53).

44. Rahmonov, U., Ergashev, A., Atabaeva, S., & Dilfuzakhon, S. Y. (2021, December). THE ROLE OF THE SPIRITUAL ENVIRONMENT IN THE PENETRATION OF POP MUSIC IN UZBEKISTAN. In *Archive of Conferences* (pp. 51-53).
45. Ulugbek, R. (2021, January). AN ANALYSIS OF WORDS WHOSE EMOTIONAL MEANING CHANGES IN MODERN ENGLISH LINGUISTICS. In *Euro-Asia Conferences* (Vol. 1, No. 1, pp. 131-136).
46. Gulnoza, R., & Lola, K. (2022). Obrazlar Talqinida Lingvistik Imkoniyatlar. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, 2(Special Issue 3), 91-95.
47. Kalandarovna, Y. L. (2022). Identification And Education Of Gifted Children. *ASIA PACIFIC JOURNAL OF MARKETING & MANAGEMENT REVIEW ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603, 11(10)*, 42-47.
48. Yulchiboyeva, L. Q. (2022). IRIM-SIRIM BILAN BOG 'LIQ TIL BIRLIKLARINING TAHLILIIY O 'RGANILISHI. *IJTIMOIIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(11), 170-175.
49. Gulnoza, R., & Lola, K. (2022). Obrazlar Talqinida Lingvistik Imkoniyatlar. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, 2(Special Issue 3), 91-95.
50. Sohiba, Z., & Gulnoza, R. (2022). LINGVOKULTUROLOGIYADA "SOG'INCH" KONSEPTINING QO'LLANILISHI VA O'ZIGA XOSLIKLARI. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 1(8), 711-717.
51. Sohiba, Z., & Gulnoza, R. (2022). MATNLARDA OBRAZLAR SILSILASI VA ULARNING LINGVOPRAGMATIK TALQINI. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 1(9), 366-369.
52. To'lqinovna, Y. D. (2022). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA MATEMATIK TASAVVURLARINI SHAKLLANTIRISH METODLARI. *BOSHQARUV VA ETIKA QOIDALARI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(11), 25-31.
53. Yuldasheva Dilshoda To'Lqinovna (2022). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA BADIY TASVIRLAR ORQALI IZCHIL NUTQNI RIVOJLANTIRISH. *Science and innovation*, 1 (1), 741-750. doi: 10.5281/zenodo.653521
54. Yuldasheva, D. (2021). AGE AND THE SECOND LANGUAGE ACQUISITION. *ResearchJet Journal of Analysis and Inventions*, 2(04), 124-130.
55. Tulkinovna, Y. D. (2021). On the Principle of Simple to Complex in the Development of Speech in Young Children. *International Journal of Culture and Modernity*, 10, 32-35.

56. Mohinur, D., & Rahimjon, U. (2022). A Study Of Memory Processes And Their Development In Preschool. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 62-65.
57. Rahim, U. (2021, May). SOCIAL FACTORS OF THE INTERDEPENDENCE OF MENTAL AND PHYSICAL ACTIVITY. In *Archive of Conferences* (Vol. 25, No. 1, pp. 6-7).
58. Usmonov, R. (2022). O'SMIRLAR XULQIDA NAMOYISHKORLIK G'AYRATLILIK XUSUSIYATLARI TADQIQ ETISH METODOLOGIYASI. *Science and innovation*, 1(B8), 127-135.
59. Usmonov, R. (2022). O'SMIRLIK DAVRI SHAXSIGA XOS ILMIY-NAZARIY YONDOSHUVLAR. *Science and innovation*, 1(B8), 120-126.
60. Iqboljon, S. (2022). BOSHLANG'ICH SINIF O'QUV JARAYONIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 2(20), 137-140.
61. Расулов, М. Ф., & оглы Кодиров, Ш. М. (2021). ФАРФОНА ВИЛОЯТИ ЗИЁРАТГОҲЛАРИ ТАРИХИДАН ЛАВҲА (Пир Сиддик ва “Киргил ота мазор” зиёратгоҳлари мисолида). *ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ*, 4(8).
62. Rahimjon o'g'li, A. A. (2022). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA MANTIQUIY TAFAKKUR RIVOJLANISHINING IJTIMOIIY PSIXOLOGIK MEKANIZMLARI. SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI, 1(2), 116-119.
63. Asqarov Anvarjon Rahimjon o'g'li. (2022). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING AQLIY TARAQQIYOTINING RIVOJLANISHIDA O'YIN RIVOJLANTIRUVCHI FAOLIYAT SIFATIDA. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 207–209.
64. Askarov, A. (2022). CREATIVE THINKING IN PRESCHOOL SOCIAL PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF DEVELOPMENT. *Science and innovation*, 1(B8), 87-91.
65. Abdusalom Soliyev, & Ma'Rifatxon Jabborova (2022). MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARI TARBIYALANUVCHILARI ONGIDA MILLIY MUSIQIY OHANGLARGA MOYILLIKNI SHAKLLANTIRISHDA MILLY CHOLG'ULARNING O'RNI. *Science and innovation*, 1 (1), 637-646. doi: 10.5281/zenodo.652915
66. Kakharovna, A. M., Tadjimatovich, Y. M., Rakhmatovich, S. O., & Mirzahamdamovna, Q. B. (2021). Modern Approaches to the Teaching of Fine Arts. *Solid State Technology*, 64(2), 4250-4254.
67. Nazokat, A., Ibrokchim, Y., & Makhpuzakhon, A. (2021). FACTORS OF DEVELOPMENT OF FINE ARTS.
68. M. Ahmedbekova (2022). ЁШ АВЛОДНИНГ БАДИИЙ-ЭСТЕТИК ИЖОДКОРЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ТАСВИРИЙ САЊЪАТНИНГ ЖАМИЯТДАГИ ЎРНИ ВА АҲАМИЯТИ. *Science and innovation*, 1 (B8), 112-119. doi: 10.5281/zenodo.7336303