

**ВАЖНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ**

**Икромова Ситора Акбаровна**

Преподаватель Азиатского международного университета

**Абстрактный:** Математические концепции являются строительными блоками для понимания и решения сложных проблем в различных областях, таких как наука, техника, экономика и технологии. В этой статье исследуется важность формирования математических концепций и то, как они способствуют критическому мышлению, навыкам решения проблем и логическому рассуждению. Развивая прочную основу в области математических концепций, люди получают необходимые инструменты для навигации и процветания в мире, который становится все более управляемым данными.

**Ключевые слова:** Математические концепции, критическое мышление, навыки решения проблем, логические рассуждения, мир, управляемый данными.

**ВВЕДЕНИЕ:**

Математику часто считают универсальным языком, преодолевающим культурные и языковые барьеры. По своей сути математика занимается пониманием закономерностей, отношений и структур посредством использования чисел, символов и формул. Формирование математических концепций имеет решающее значение для развития глубокого понимания математических принципов и их применения в реальных сценариях.

Одним из ключевых преимуществ формирования математических концепций является развитие навыков критического мышления. Используя абстрактные концепции и логические рассуждения в математике, люди могут анализировать ситуации с разных точек зрения и формулировать решения сложных проблем. Этот аналитический склад ума можно применять не только к математике, но и к различным аспектам жизни, включая процессы принятия решений и задачи по решению проблем. Математика — фундаментальный предмет, который играет решающую роль в нашей повседневной жизни и в различных областях, таких как наука, техника, экономика и технологии. Способность понимать и применять математические концепции необходима для решения проблем, критического мышления и принятия решений. Формирование математических концепций является важным аспектом изучения математики, поскольку оно помогает людям глубже понять предмет и его приложения.

Одна из ключевых причин важности формирования математических концепций заключается в том, что они обеспечивают прочную основу для дальнейшего обучения. Математика является накопительным предметом, а это означает, что новые концепции основываются на ранее изученных. Формируя сильные математические концепции, учащиеся могут с большей легкостью и уверенностью усваивать более сложные темы. Понимание фундаментальных понятий, таких как числа, операции, геометрия и алгебра, закладывает основу для решения более сложных математических идей на более высоких уровнях образования.

Более того, формирование математических концепций помогает людям развивать навыки решения проблем. Математика включает в себя анализ ситуаций, выявление закономерностей, установление связей между различными идеями и поиск решений

проблем. Понимая математические концепции и принципы, люди лучше подготовлены к систематическому и логическому подходу к незнакомым проблемам. Эта способность мыслить критически и творчески ценна не только в математике, но и в других областях жизни, где требуется аналитическое мышление.

Более того, формирование математических концепций позволяет людям принимать обоснованные решения в различных реальных ситуациях. Будь то расчет бюджетов, анализ тенденций данных или измерение количества в повседневных задачах, хорошее понимание математических концепций позволяет людям делать точные прогнозы и здравые суждения. Математическая грамотность необходима для того, чтобы справляться со сложностями современной жизни и делать осознанный выбор в отношении личных финансов, решений о здравоохранении или карьерных возможностях.

Помимо практического применения, математика также способствует интеллектуальному росту и когнитивному развитию. Исследования показали, что выполнение сложных математических задач может улучшить работу мозга за счет улучшения сохранения памяти, способности решать проблемы и навыков аналитического мышления. Формирование математических концепций требует настойчивости, внимания к деталям и логического рассуждения – все это способствует умственной ловкости и интеллектуальному росту.

В заключение, формирование математических концепций имеет решающее значение для развития глубокого понимания математики, а также оттачивания навыков решения проблем, имеющих решающее значение для успеха в различных аспектах жизни. Освоив фундаментальные математические идеи и принципы на раннем этапе, люди могут создать прочную основу для дальнейшего изучения и применения математики в академических целях и в реальных сценариях. Решение задачи формирования математических концепций не только обогащает знания, но и развивает важные навыки, которые неоценимы для личностного роста и успеха в современном сложном мире.

Кроме того, математические концепции играют жизненно важную роль в развитии сильных навыков решения проблем. Способность разбивать сложную проблему на более мелкие компоненты, применять соответствующие математические принципы и находить решение — ценный навык, который можно применять в различных дисциплинах. Будь то расчет финансовых инвестиций или разработка алгоритмов для компьютерных программ, наличие прочной основы математических концепций позволяет людям решать задачи с уверенностью и точностью.

Помимо критического мышления и навыков решения проблем, формирование математических концепций также способствует развитию способностей к логическому рассуждению. Математика учит людей строить последовательные аргументы, основанные на доказательствах и логике. Используя математические доказательства и выводы, люди учатся обосновывать свои выводы, используя здравые принципы рассуждения. Этот логический подход не только улучшает понимание математики, но и развивает дисциплинированный мыслительный процесс, который можно перенести в другие области учебы или работы.

**Заключение:**

В заключение отметим, что важность формирования математических понятий невозможно переоценить. Математические концепции служат основой для успеха в

различных областях: от развития навыков критического мышления до развития способностей к решению проблем и развития способностей к логическому рассуждению. Поскольку мы ориентируемся в мире, который становится все более управляемым данными, где количественная грамотность необходима для принятия обоснованных решений, инвестирование времени и усилий в освоение математических концепций, несомненно, принесет долгосрочные выгоды как в личном, так и в профессиональном плане.

#### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА :

1. Isomova, FATQ (2022). THE IMPORTANCE OF SPEECH DEVELOPMENT ACTIVITIES IN PREPARING CHILDREN FOR SCHOOL EDUCATION IN PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(1), 947-949.
2. G'aniyevna, P. R. F. (2022, June). МАКТАБГА ТАЙЙОРЛОВ ГУРУHLARI UCHUN SAVODXONLIKKA O'RGATISH MASHG'ULOTLARIDA, A' HARF-TOVUSHINI O'RGATISH METODIKASI. In *E Conference Zone* (pp. 38-41).
3. Tojiddinovna, I. F. A. (2024). Tarbiya turlari va ularning shaxs kamolotiga ta'siri. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(2), 429-435.
4. Tajiddinovna, I. F. (2024). Types of education and their impact on personality development. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(2), 469-475.
5. Исомова, Ф. Т. (2024). Виды образования и их влияние на развитие личности. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(2), 461-468.
6. Tojiddinovna, I. F. A. (2024). МАКТАБГАЧА ТА'LIMDA "ILK QADAM" DASTURI. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(3), 603-608.
7. Tajiddinovna, I. F. A. (2024). FIRST STEP PROGRAM IN PRESCHOOL EDUCATION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(3), 609-614.
8. Tajiddinovna, I. F. A. (2024). THE ISSUE OF EDUCATION IN PRIMARY EDUCATION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(3), 615-620.
9. Tojiddinovna, I. F. A. (2024). МАКТАБГАЧА ТА'LIM JARAYONIDA BOLALARNING IJTIMOYIY MOSLASHUVI. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(3), 590-595.
10. Рузиева, М. (2023). ТАРЖИМА ПЛАТФОРМАСИ-МУТАРЖИМ ЛИСОНИЙ ТАФАККУРИНИНГ КЎЗГУСИ. *Наука и технология в современном мире*, 2(20), 37-39.
11. Рузиева, М. Я., & Эргашева, Т. Ш. (2022). МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЧЕБНЫХ СЛОВАРЕЙ НА УРОКАХ РОДНОГО ЯЗЫКА И ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ. *Вестник науки и образования*, (2-2 (122)), 29-32.
12. Ravshanovna, X. S. (2023). PEDAGOGIK MULOQOT O'QUV JARAYONI SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING MUHIM OMILI. *Journal of Universal Science Research*, 1(8), 131-139.
13. Khalilova, S. (2022). PHILOSOPHICAL ASPECTS OF GLOBALIZATION. *Gospodarka i Innowacje.*, 28, 6-11.
14. Ravshanovna, X. S. (2023). Bo 'lajak o'qituvchi pedagogik muloqot usullarini rivojlantirish texnologiyasining zamonaviy modellari va ularni qo 'llash metodlari. *Journal of Universal Science Research*, 1(9), 223-234.



15. XALILOVA, S. (2021). JAHON PEDAGOGIKASIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK MULOQOT VA MILLIY PEDAGOGIK MULOQOT USLUBLARIGA TRANSFORMATSIYASI. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 1(1).
16. Ravshanovna, K. S. (2023). Factors Affecting the Formation of a Positive Attitude to the Learning Activity in Students. *American Journal of Public Diplomacy and International Studies* (2993-2157), 1(9), 116-122.
17. Ravshanovna, X. S. (2023). Globallashuv sharoitida o'quvchilar aqliy-ruhiy qiyofasini shakllantirishda muloqot uslublarning ahamiyati. *TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN*, 1(5), 100-106.
18. Ravshnovna, K. S. (2023). THE ROLE OF THE CULTURE OF COMMUNICATION IN MODERN EDUCATION AND EDUCATION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 3(3), 356-361.
19. Ravshanovna, X. S. (2022). BO'LAJAK O'QITUVCHILAR VA O'QUVCHILAR O'RTASIDAGI MULOQOT JARAYONI VA UNGA QO'YILADIGAN TALABLAR. *Лучший инноватор в области науки*, 1(1), 814-819.
20. Ravshanovna, X. S. (2023). O'qituvchi kasbiy faoliyatida pedagogik muloqot usullarining o'zlashtirish jarayoniga ta'siri va ahamiyati. *Journal of Universal Science Research*, 1(10), 803-816.
21. Xalilova Shaxlo Ravshanovna. (2024). The teacher's views on the technologies for the development of pedagogical communication methods. *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(2), 368-376.
22. Халилова, Ш. Р. (2024). Технологии разработки методов педагогического общения в образовательном процессе сделанный увеличивать технологии. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(3), 261-268.
23. Ravshanovna, X. S. (2024). PEDAGOGLAR TOMONIDAN DARSDA VA DARS DAN TASHQARI MUHITDA QO'LLANADIGAN PEDAGOGIK MULOQOTNING USLUBLARI. *TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN*, 2(1), 126-134.
24. Ravshanovna, X. S. (2023). PERSONAL DEVELOPMENT AS A SOCIAL-BIOLOGICAL PHENOMENON, AS AN OBJECT AND SUBJECT OF THE PEDAGOGICAL PROCESS. *International Multidisciplinary Journal for Research & Development*, 10(12).
25. Ravshanovna, X. S. (2023). Teachers by before school education organization in pupils passable training in the process to the children applied pedagogical communication styles classification. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 3(5), 237-243.
26. Abdurozikovna, S. D. (2014). Social intelligence: general defining moment. *Austrian Journal of Humanities and Social Sciences*, (3-4), 154-155.
27. Собирова, Д. А., & Саидназарова, Г. (2014). Социальный интеллект как инструмент коммуникативного и организационного взаимодействия. *Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири*, (2), 59-65.
28. Сабирова, Д. А. (2016). Олий таълим муассасаларида масофавий таълимни жорий этиштехнологиялари. *Современное образование (Узбекистан)*, (11), 14-20.
29. Sobirova, D. A., Jasmin, M., Philomina, S., & Angelo, V. G. (2020). Studying the social intelligence of health personals as a socio-psychological problem. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 375-379.

30. Собирова, Д. А. (2019). Тиббиёт ходимлари социал интеллекти кўрсаткичлари намоён этилишининг гендер хусусиятлари. *Современное образование (Узбекистан)*, (4 (77)), 30-34.
31. Собирова, Д. А. (2019). Социал интеллект концепциясининг яратилиши ва назарий асослари. *Современное образование (Узбекистан)*, (2 (75)), 9-17.
32. Sobirova, D. A. (2014). Social intelligence: general defining moment. *Austrian Journal of Humanities and Social Sciences*, (3-4), 154-155.
33. Собирова, Д. А. (2013). Социал интеллект: назария ва амалиёт. *Тошкент.: "Фан", 160.*
34. Сабирова, Д., & Халилова, Р. (2014). Возникновение речи и языка. *PEM: Psychology. Educology. Medicine*, (2), 125-129.
35. СОБИРОВА, Д. А. Тиббиёт ходимлари фаолиятида социал-психологик компетентлик омилларининг намоён этилиши ва ривожланиши. *PSIXOLOGIYA Учредители: Бухарский государственный университет*, (1), 14-16.
36. Sabirova, D. A. (2019). Psychological and practical aspects of the social research on the intelligence of the medical staff. *Psixologiya*, (2), 28-30.
37. Собирова, Д. А. (2022). Замонавий психологияда коммуникатив компетентлик муаммосининг тадқиқ этилиши. *Science and Education*, 3(4), 781-786.
38. Сабирова, Д. А. (2022). ТИББИЁТ ХОДИМЛАРИ КАСБИЙ КАМОЛОТИДА ИЖТИМОЙ ПЕРЦЕПЦИЯ ОМИЛЛАРИНИНГ РОЛИ ВА АҲАМИЯТИ: DOI: <https://doi.org/10.53885/edinres.2022.81.71.033> Собирова Дилафруз Абдурузиқовна, Бухоро психология ва хорижий тиллар институти "Психология" кафедраси мудири, Халқаро Психология Фанлари Академияси мухбир аъзоси, психология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент. *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (1), 266-272.
39. Сабиров, Д. А. (2022). *Характеристика уголовно-правовых средств противодействия незаконному обороту наркотических средств и психотропных веществ* (Master's thesis).
40. Сабирова, Д. А. (2022). Педагогические и психологические основы у медицинских работников. *Science and Education*, 3(2), 1367-1373.
41. Собирова, Д. А. (2019). The results of the expert assessment of social intellect of medical workers. *Psixologiya*, (1), 20-24.
42. Sobirova, D. A. (2019). APPLICATION OF EDUCATIONAL INTERNET RESOURCES IN THE PROCESS OF LEARNING ENGLISH. *Мировая наука*, (3 (24)), 54-57.
43. Сабирова, Д. А. (2017). МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА УЧИТЕЛЯ. In *Психология XXI столетия* (pp. 345-349).
44. Сабирова, Д. А. (2016). СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА. ЧФ: *СОЦИАЛЬНЫЙ ПСИХОЛОГ*, 182.
45. Сабирова, Д. А. (2016). ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА. *ПСИХОЛОГИЯ XXI СТОЛЕТИЯ*, 394.
46. Собирова, Д. А. (2014). СОЦИАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ОБЩИЕ МОМЕНТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЙ. *Человеческий фактор: Социальный психолог*, (1), 42-45.

47. СОБИРОВА, Д. А. ТИББИЁТ ХОДИМЛАРИДА СОЦИАЛ-ПСИХОЛОГИК КОМПЕТЕНТЛИК ПСИХОДИАГНОСТИКАСИ ВА ПСИХОКОРРЕКЦИЯСИ. *PSIXOLOGIYA* Учредители: Бухарский государственный университет, (1), 117-121.
48. СОБИРОВА, Д. А. ТИББИЁТ ХОДИМЛАРИДА ИЖТИМОЙ КОМПЕТЕНЦИЯ ОМИЛЛАРИ ШАКЛЛАНИШИНИНГ ПСИХОЛОГИК АСОСЛАРИ. *PSIXOLOGIYA* Учредители: Бухарский государственный университет, (4), 22-27.
49. Сабирова, Д. А. FAN, TA'LIM VA AMALIYOT INTEGRATSIYASI.
50. Собирова, Д. А. СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ФАКТОРОВ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ. *ВЕСТНИК ИНТЕГРАТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ*, 290.
51. Сабирова, Д. А. ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ.
52. Баратов, Ш., Бафаев, М., Вержибок, Г., Головаха, Е., Костригин, А., Кроник, А., ... & Янакиева, Е. (2015). Подведение итогов или заключение. *РЕМ: Psychology. Educology. Medicine*, (3-4), 452-455.
53. Баратов, Ш. Р., Мухтаров, М. Х., & Мухтаров, Э. М. (2008). Формирование психологической готовности школьников к труду на этапе учебно-трудовой деятельности. *Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития*, 6, 345-349.
54. Баратов, Ш. Р. ВЫЯВЛЕНИЕ АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА ПРИ АДАПТАЦИИ УЧАЩИХСЯ К УСЛОВИЯМ КОЛЛЕДЖА. *ВЕСТНИК ИНТЕГРАТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ*, 26.
55. Баратов, Ш. Р. (2023). ЎЗБЕКИСТОНДА ПСИХОЛОГИК ХИЗМАТ РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ. *Innovative Society: Problems, Analysis and Development Prospects (Spain)*, 3, 7-14.
56. Баратов, Ш. Р. (2023). ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА В ОБРАЗОВАНИИ УЗБЕКИСТАНА И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ УЧАЩИХСЯ. *ПСИХОЛОГИЯ XXI СТОЛЕТИЯ*.
57. Баратов, Ш. Р., & Абдуллаев, Ш. З. (2022). Психологические механизмы формирования карьерной мотивации у подростков. *Science and Education*, 3(5), 1583-1589.
58. Баратов, Ш. Р., Баротова, Д. Ш., & Исматова, Д. Т. (2021). ОИЛА ПСИХОЛОГИЯСИ ФАНИДАН МУЛЬТИМЕДИА МАҲСУЛОТИНИНГ ЯРАТИЛИШИ: МУАММО ВА ЕЧИМЛАР. *Psixologiya*, (1), 3-8.
59. Barotov, S., & Barotova, D. (2020). Scientific-Practical Basics of Creation of Psychological Service in Uzbekistan. *development*, 6(7), 8.
60. Baratov, S. (2020). ИЗ ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В УЗБЕКИСТАНЕ. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 2(2).
61. Baratov, S. (2020). МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ МУАССАСАСИ ТАРБИЯЧИЛАРИ КАСБИЙ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ АМАЛИЙ ЖИҲАТДАН ЎРГАНИЛИШИ. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 1(1).
62. Баратов, Ш. Р. (2017). НОВЫЕ ЗАДАЧИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ. *Психология XXI столетия*, 40.
63. БАРОТОВ, Ш. (2016). СОЦИАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ. *Человеческий фактор: Социальный психолог*, (1), 17-23.
64. Баратов, Ш. Р., & Баротова, Д. Ш. (2014). МОДЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В УЗБЕКИСТАНЕ. *Человеческий фактор: Социальный психолог*, (1), 46-51.