

**MATEMATIKA VA MEDIA SAVODXONLIK: ZAMONAVIY TA'LIMDA
INTEGRATSIYALASHGAN YONDASHUV**

Abdupattayev Xasanboy Abdurahmonovich

Qo'qon Davlat Universiteti

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori(PhD)

Jakbaraliyeva Madinabonu

Qo'qon Davlat Universiteti 2-kurs talabasi

Annotasiya: Ushbu maqolada matematika va media savodxonlikning zamonaviy jamiyatdagi o'rni, ularning o'zaro integratsiyasi hamda ta'lim jarayonida qo'llashning samarali yondashuvlari tahlil qilingan. Matematika nafaqat hisob-kitob faoliyatining asosi, balki tanqidiy fikrlashni shakllantiruvchi asosiy vosita ekanligi yoritilgan. Media savodxonlik esa axborotni baholash, tekshirish va manipulyatsiyalardan himoyalaniish ko'nikmasi sifatida o'rganilgan. Maqolada ikkala kompetensiyaning uzviy bog'liqligi, raqamli davrdagi ahamiyati va o'quvchi shaxsini har tomonlama rivojlantirishdagi roli keng yoritilgan.

Kalit so'zlar: matematika, media savodxonlik, statistika, tanqidiy fikrlash, axborot xavfsizligi, raqamli kompetensiya.

Tayanch so'zlar: grafik, algoritm, feyk axborot, manipulyatsiya, analiz, integratsiya, ta'lim texnologiyasi.

АННОТАЦИЯ: В данной статье отражены роль математики и медиаграмотности в современном информационном пространстве, их взаимная интеграция и применение в образовательном процессе. Рассматривается значение математики в формировании критического мышления, а также роль медиаграмотности в анализе и проверке информации. Особое внимание уделено взаимосвязи математики и медиаграмотности, а также роли математических компетенций в выявлении статистических манипуляций.



КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА : математика, медиаграмотность, критическое мышление, статистика, инфографика, манипуляции, цифровые компетенции.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ: график, алгоритм, фейковая информация, анализ, интеграция, теория вероятностей, визуализация.

ABSTRACT: This article explores the role of mathematics and media literacy in the modern information space, as well as their integration and application in the educational process. It examines the importance of mathematics in developing critical thinking and the role of media literacy in analyzing and verifying information. The paper highlights the interconnection between mathematics and media literacy and analyzes the significance of mathematical competencies in identifying statistical manipulations.

KEYWORDS: mathematics, media literacy, critical thinking, statistics, infographics, manipulation, digital competence.

KEY TERMS: graph, algorithm, fake information, analysis, integration, probability theory, visualization.

Kirish

Raqamli dunyoning keskin rivojlanishi natijasida insoniyat kundalik hayotida ulkan axborot oqimiga duch kelmoqda. Internet, ijtimoiy tarmoqlar, bloglar, media platformalar orqali tarqalayotgan ma'lumotlar soni nafaqat ko'paymoqda, balki ularning ishonchlilik darajasi ham farqlanib bormoqda. Ana shunday sharoitda media savodxonlik – axborotni tekshirish, tahlil qilish va to'g'ri xulosa chiqarish qobiliyati – har bir inson uchun zarur kompetensiyaga aylandi.

Biroq media savodxonlikning shakllanishi faqat axborot manbalarini tahlil qilish bilangina chegaralanmaydi. U matematik savodxonlik bilan bevosita bog'liqdir. Chunki media makonda uchraydigan manipulyativ grafiklar, statistik ma'lumotlar, foizlar, diagrammalarni tushunish, ularning haqiqatga mosligini aniqlash aynan matematik fikrlashga asoslanadi. Shunday ekan, zamonaviy ta'limda matematika va media savodxonlikning integratsiyasi shaxsning tanqidiy va analitik fikrlashini shakllantirishda asosiy omil sifatida qaralmoqda.



Quyida ushbu ikki kompetensiyaning ilmiy asoslari, o'zaro bog'liqligi va ta'lim jarayonidagi o'rni keng ko'lamda yoritiladi.

I. Matematikaning zamonaviy axborot makonidagi o'rni va funksiyalari

1.1. Matematikaning mantiqiy fikrlashni shakllantirishdagi roli.

Matematika inson tafakkurida tartib, ketma-ketlik, asoslash, dalillash jarayonlarini shakllantiradi. Mantiqiy bog'lanishlarni aniqlash, muammolarni bosqichma-bosqich yechish, tahliliy qarash – bularning barchasi matematikaning asosiy funksiyalaridir. Shu bois kundalik hayotda qabul qilinadigan har bir qaror matematik fikrlashdan o'tadi.

1.2. Statistika va ehtimollar nazariyasining ahamiyati

Bugungi kunda iqtisodiyotdan tortib, tibbiyot, siyosat, ijtimoiy sohalargacha bo'lgan barcha jarayonlar statistik tahlilga tayanadi. Aholi soni dinamikasi, narx o'zgarishlari, bozor trendi, tanlov natijalari – bularning barchasi matematik metodlarsiz talqin etilmaydi. Aynan statistik savodxonlik media kontentdagi raqamlarning mantiqiylikini tahlil qilishda asosiy o'rinni egallaydi.

1.3. Grafiklar va diagrammalarni talqin qilish ko'nikmalari

Media ko'pincha manipulyativ grafiklardan foydalanadi:

- * y o'qi kesilgan yoki qisqartirilgan bo'ladi;
- * nisbatlar buzib ko'rsatiladi;
- * diagramma ko'lami noto'g'ri tanlanadi.

Bunday holatlarni aniqlash matematik bilim va tajribani talab etadi. Demak, raqamli axborot davrida grafik va diagrammani tanqidiy ko'ra olish – muhim matematik kompetensiya.

II. Media savodxonlikning mazmuni va matematik asoslari

2.1. Media savodxonlik tushunchasi va uning komponentlari.

Media savodxonlik quyidagi ko'nikmalarni o'z ichiga oladi:

- * axborotning manbasini tekshirish;
- * feyk yoki manipulyatsiyalangan kontentni aniqlash;
- * vizual materiallar ortidagi maqsadni tushunish;
- * statistik axborotning to'g'riligini baholash;



- * kontekstni tahlil qilish;
- * algoritmlarning ta'sirini anglash.

Bu ko'nikmalarning barchasi matematik va mantiqiy fikrlashni talab qiladi.

2.2. Raqamli platformalar algoritmlarining o'rni

Ijtimoiy tarmoqlarda foydalanuvchiga taklif etilayotgan kontent maxsus algoritmlar orqali shakllanadi. Ular matematik modellarga asoslangan bo'lib, insonning xulq-atvori, qiziqishlari va faoliyati bo'yicha hisob-kitob qiladi. Media savodxon foydalanuvchi algoritmlarning ushbu ta'sirini tushunib, kontentni tanlab iste'mol qiladi.

2.3. Media makondagi statistik manipulyatsiyalar

Ko'plab xabarlarda quyidagi manipulyatsiyalar uchraydi:

- * "foiz" iborasidan noto'g'ri foydalanish;
- * kichik tanlama asosida umumiy xulosa chiqarish;
- * diagrammalarni dramatik ko'rsatish uchun ko'lamni o'zgartirish;
- * raqamlar orqali propaganda yuritish.

Bu manipulyatsiyalarni aniqlash uchun statistik tahlil, ehtimollar nazariyasi, matematik mantiq zarur.

III. Matematika va media savodxonlikni ta'lim jarayoniga integratsiya qilishning zamonaviy yondashuvlari

3.1. Real mediadan foydalanilgan matematik topshiriqlar

Ta'lim jarayonida real yangiliklardan, iqtisodiy ko'rsatkichlardan, grafiklardan foydalanish o'quvchilarning amaliy fikrlashini rivojlantiradi. Masalan: yangiliklarda berilgan infografikani tahlil qilish, statistik ma'lumotlarni matematik modellashtirish, feyk grafiklarni aniqlash.

3.2. Tanqidiy fikrlashga asoslangan dars modellari

Ta'limda quyidagi metodlar samarali hisoblanadi:

- * "Savol-javob asosida tahlil"
- * "Grafikni tekshir" usuli.
- * "Axborotni fakt-cheking qilish"
- * "Manipulyatsiyani top" mashqlari



Bu metodlar matematika va media savodxonlikning birgalikda rivojlanishini ta'minlaydi.

3.3. Raqamli kompetensiyalarni shakllantiruvchi texnologiyalar

O'quvchilar uchun interaktiv platformalardan (GeoGebra, Google Data Studio, Excel, Statistica) foydalanish ularda tahlil, modellashtirish, vizualizatsiya ko'nikmalarini kuchaytiradi. Bu jarayon media savodxonlikning asosini tashkil etuvchi analitik fikrlashni mustahkamlaydi.

Xulosa

Matematika va media savodxonlik bugungi raqamli dunyoda bir-biri bilan chambarchas bog'langan ikki kompetensiya hisoblanadi. Matematika o'quvchilarda mantiqiy va analitik fikrlashni shakllantirsa, media savodxonlik ularni axborot oqimida mustaqil va ongli harakat qilishga o'rgatadi. Ta'lim jarayonida bu ikki sohani integratsiya qilish yoshlarning tanqidiy fikrlashini, axborot madaniyatini va raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shunday ekan, matematika darslarida media elementlardan foydalanish va media savodxonlik mashqlarida matematik tahlilni qo'llash zamonaviy ta'limning ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Paul, R., Elder, L. *Critical Thinking Concepts and Tools*. Foundation for Critical Thinking, 2019.
2. Potter, W.J. *Media Literacy*. SAGE Publications, 2021.
3. Silverman, C. *Verification Handbook*. European Journalism Centre, 2014.
4. UNESCO. *Media and Information Literacy Curriculum*, 2022.
5. Niss, M. *Mathematical Competencies and the Learning of Mathematics*. Springer, 2018.
6. Anderson, L.W. *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing*. Longman, 2001.