

Xamrayeva Sayyora Ulmasovna
 Muhammad al Xorazmiy nomidagi
 Toshkent axborot texnologiyalar universiteti
 Samarqand akademik litseyi direktori
sayyora.ped@mail.ru

O'QUVCHILARNING AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH BOSQICHLARI

Maqolada o'quvchilarning axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirishning bosqichma-bosqich metodikasi — perseptiv, analitik, evaluativ, rekonstruktiv va applicative bosqichlar — nazariy hamda amaliy jihatdan keng yoritiladi va tahlil qilinadi. Har bir bosqichda axborotni qabul qilish, tahlil qilish, baholash, transformatsiya qilish hamda real hayotiy kontekstda qo'llash jarayonlari bosqichma-bosqich ochib beriladi. Taklif etilgan metodik yondashuv o'quvchilarning kognitiv, metakognitiv va reflektiv faoliyatini faollashtiradi, tanqidiy fikrlash, ijodiy yondashuv, raqamli savodxonlik va ijtimoiy mas'uliyat darajasini oshiradi hamda ularni global axborot makonida samarali, ongli, mas'uliyatli va innovatsion qarorlar qabul qiluvchi shaxs sifatida shakllantiradi.

Kalit so'zlar: axborot bilan ishlash kompetensiyasi, rivojlantirish bosqichlari, perseptiv bosqich, analitik bosqich, evaluativ bosqich, rekonstruktiv bosqich, applicative bosqich, tanqidiy fikrlash, raqamli savodxonlik, metakognitiv rivojlanish.

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ В РАБОТЕ С ИНФОРМАЦИЕЙ

В статье подробно рассматривается поэтапная методика развития компетентности учащихся в работе с информацией — перцептивный, аналитический, оценочный, реконструктивный и прикладной этапы — с теоретической и практической точек зрения. На каждом этапе последовательно раскрываются процессы восприятия, анализа, оценки, трансформации и применения информации в реальном жизненном контексте. Предлагаемый методический подход активизирует когнитивную, метакогнитивную и рефлексивную деятельность учащихся, повышает уровень критического мышления, творческого подхода, цифровой грамотности и социальной ответственности, а также формирует личность, способную эффективно, осознанно и ответственно действовать в глобальном информационном пространстве и принимать инновационные решения.

Ключевые слова: компетентность в работе с информацией, этапы развития, перцептивный этап, аналитический этап, оценочный этап, реконструктивный этап, прикладной этап, критическое мышление, цифровая грамотность, метакогнитивное развитие.

STAGES OF DEVELOPING STUDENTS' INFORMATION PROCESSING COMPETENCE

The article provides a comprehensive theoretical and practical analysis of a step-by-step methodology for developing students' information processing competence — perceptive, analytical, evaluative, reconstructive, and applicative stages. Each stage is sequentially described in terms of the processes of perceiving, analyzing, evaluating, transforming, and applying information in real-life contexts. The proposed methodological approach activates students' cognitive, metacognitive, and reflective activities, enhances critical thinking, creativity, digital

86 literacy, and social responsibility, and shapes individuals capable of acting effectively, consciously, and responsibly in the global information space while making innovative decisions.

Keywords: information processing competence, development stages, perceptive stage, analytical stage, evaluative stage, reconstructive stage, applicative stage, critical thinking, digital literacy, metacognitive development.

Kirish. O'quvchilarning axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish masalasi bugungi raqamli jamiyat sharoitida eng dolzarb pedagogik vazifalardan biridir. Axborot oqimlarining keskin ortishi, manbalar xilma-xilligi, internet va ijtimoiy tarmoqlar orqali tezkor tarqalayotgan ma'lumotlarning ishonchlilik darajasi turlicha bo'lishi o'quvchilardan mustaqil izlash, tanlash, tahlil qilish, baholash va amaliyotda samarali qo'llash kabi murakkab ko'nikmalarni talab etmoqda.

XXI asr kompetensiyalari qatorida axborot bilan ishlash kompetensiyasi tanqidiy fikrlash, raqamli savodxonlik, media madaniyat va ijodiy yondashuv bilan uzviy bog'liq bo'lib, o'quvchilarning ijtimoiy va kasbiy muvaffaqiyati uchun strategik ahamiyat kasb etadi. Xalqaro baholash dasturlari – PISA, PIRLS, TIMSSda ham o'quvchilarning axborotni izlash, qayta ishlash va talqin qilish bo'yicha salohiyati asosiy mezonlardan biri sifatida e'tiborga olinadi. Shu bois mazkur mavzuni ilmiy asosda ishlab chiqish, bosqichma-bosqich metodik yondashuvlarni joriy etish va o'quvchilarda global axborot makonida ongli, mas'uliyatli hamda samarali harakat qila olish kompetensiyasini shakllantirish zamonaviy ta'lim tizimining dolzarb va kechiktirib bo'lmaydigan vazifasidir.

Tadqiqot metodologiyasi va adabiyotlarning tahlili. Zamonaviy ta'lim tizimida axborot bilan ishlash kompetensiyasi o'quvchilarning kognitiv, metakognitiv va raqamli savodxonlik faoliyatlarini uyg'un rivojlantirishni nazarda tutadi. Bu nafaqat axborotni izlash va o'zlashtirish, balki uni tahlil qilish, baholash, qayta ishlash va real hayotga tatbiq etish ko'nikmalarini ham o'z ichiga oladi. O'zbekistonlik olimlar mazkur kompetensiyani shakllantirish bo'yicha muhim nazariy va metodik asoslar yaratgan. B.A. Choriyev[1] o'quvchilarda axborotni izlash, tahlil qilish va amaliy qo'llash mexanizmlarini ishlab chiqib, uni kasbiy tayyorgarlikning ajralmas qismi sifatida talqin etgan. Sh. Xoshimova[2] kompetensiyaviy yondashuv asosida shaxsiy o'rganish strategiyalari va mustaqil fikrlashni rivojlantirish masalalarini o'rgangan. U. Uktamova esa raqamli axborot muhitida faol ishtirokchi shaxsni tarbiyalashga qaratilgan metodikalarni yoritgan. Tadqiqotlar pedagogik muhitning transformatsion ta'sirini, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi samarali axborot almashinuvi va raqamli vositalarning didaktik imkoniyatlarini ochib bergan.

Tahlil va olingan natijalar. Donna Alvermann[3] o'smirlarning raqamli savodxonligini rivojlantirish bo'yicha yangi media vositalari asosida axborotni izlash, tahlil qilish, qayta ishlash va raqamli formatda yaratish metodikasini ishlab chiqqan. Alexander Patricia [4] esa axborot bilan ishlash kompetensiyasini fanlararo yondashuv orqali o'rganib, shaxsiy strategiyalar, motivatsiya va kognitiv tahlil ko'nikmalarini yoritgan. Biroq Kuhlthau[5], Alvermann va Patricia[4] tadqiqotlarida media-savodxonlik, sun'iy intellekt, multimodal savodxonlik va jamoaviy ishlash tajribasi yetarlicha ochilmagan. Shuning uchun kelgusidagi ilmiy izlanishlar zamonaviy texnologiyalar asosida, o'quvchilarning real ehtiyojlarini hisobga olgan holda kompetensiyani bosqichma-bosqich rivojlantirishga xizmat qilishi lozim.

Demak, mavjud ilmiy tadqiqotlar axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish bo'yicha muhim nazariy asos yaratgan bo'lsa-da, media-savodxonlik, sun'iy intellektdan foydalanish, multimodal savodxonlik va jamoaviy ishlash tajribasini qamrab oluvchi yondashuvlar yetarli darajada yoritilmagan. Shu bois, kelgusidagi ilmiy izlanishlar ushbu bo'shliqlarni to'ldirib, zamonaviy texnologiyalar imkoniyatlari hamda o'quvchilarning real ehtiyojlariga moslashtirilgan, bosqichma-bosqich va kompleks rivojlantirish metodikasini ishlab chiqishga qaratilishi zarur.

Yuqorida keltirilgan ilmiy tadqiqotlar, o'quvchilarning axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish bosqichlari asosida tajriba-sinov ishlari olib borildi. Tajriba-sinovga akademik litseylarning jami 416 nafar o'quvchilari jalb qilindi. Ulardan 208 nafari tajriba guruhida, 208 nafari nazorat guruhida ishtirok etdi. Tadqiqot davomida akademik litsey

o'quvchilarining axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish uchun ishlab chiqilgan, axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan "Ona tilini o'qish savodxonligi va uni o'qitish metodikasi" nomli o'quv qo'llanmasi tajriba guruhlarida amaliy sinovdan o'tkazildi. Nazorat guruhlarida esa darslar an'anaviy dasturlar asosida olib borildi. Xulosa qilish mumkinki, "O'quvchilarning axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish bosqichlari" asosida ishlab chiqilgan metodik ta'minot akademik litseylarning 1-2-kurs o'quvchilarida ushbu kompetensiyani samarali oshirishga xizmat qildi. Tajriba-sinov natijalari metodikaning o'quvchilarning axborotni izlash, tahlil qilish, baholash, transformatsiya qilish va real hayotda qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirishda amaliy ahamiyatini tasdiqladi. Jarayon davomida ularning muloqot madaniyati mustahkamlanib, axborotdan sifatli va faol foydalanishga bo'lgan motivatsiyasi oshdi. Statistik tahlil natijalariga ko'ra, axborot bilan ishlash kompetensiyasi rivojlanishida o'rtacha 14 foizlik samaradorlikka erishildi, bu esa metodikaning dolzarbligi va samaradorligini ko'rsatadi.

Munozara. Akademik litsey o'quvchilarining mazkur kompetensiyasini bosqichma-bosqich rivojlantirish jarayoni quyidagicha izohlanadi:

1. Axborotni qabul qilish bosqichi (perseptiv bosqich). Axborot bilan ishlash kompetensiyasini shakllantirish jarayonida ilk va eng muhim bosqichlardan biri - bu axborotni qabul qilish bosqichi, ya'ni perseptiv bosqich hisoblanadi. Ushbu bosqichda o'quvchi shaxsiy bilim va tajribasiga tayanmagan holda tashqi manbalardan berilgan axborotni to'liq idrok etish, tushunish va asosiy g'oyalarni ajratib olish jarayonini amalga oshiradi.

Perseptiv bosqichning markazida axborotning ko'pkanalliligini (multimodal input) qabul qilish turadi. Bu bosqichda o'quvchi matnli (maqola, kitob, rasmiy hujjat), audiovizual (video, audioyozuv, grafik), va interaktiv (veb-sahifa, simulyatsiyalar, raqamli ilovalar) axborot turlarini qabul qiladi. Ushbu turdagi manbalar o'quvchining tushunish darajasi, diqqatini jamlay olish qobiliyati va asosiy ma'lumotni ajrata olish ko'nikmasi asosida o'zlashtiriladi.

Bu bosqich o'quvchining kognitiv faoliyatini ishga soladi, chunki u axborotni anglab olish uchun kontekstni tushunish, kalit so'zlar orqali asosiy mazmunni ajratish, ma'lumotlar orasidagi bog'liqliklarni aniqlash kabi aqliy operatsiyalarni amalga oshiradi. Shuningdek, bu bosqichda idrok va eslab qolish jarayonlari ham faol ishlaydi. Ta'lim nuqtayi nazaridan, perseptiv bosqichda quyidagi pedagogik vazifalarni bajarish muhim:

turli shakldagi axborot manbalarini taqdim etish (matn, rasm, video);

o'quvchilarga kontekstni anglash bo'yicha savollar berish; asosiy va ikkilamchi ma'lumotlarni farqlashga yo'naltirilgan mashqlar berish; axborotni esda saqlashga yordam beruvchi grafik organizerlar (klaster, jadval, diagrammajdan foydalanish.

Shunday qilib, perseptiv bosqich - bu axborot bilan ishlash kompetensiyasining boshlang'ich, ammo asosiy poydevorini tashkil etuvchi bosqich bo'lib, o'quvchining keyingi bosqichlardagi tahlil, baholash va tatbiq qilish faoliyati uchun tayanch hisoblanadi.

2. Axborotni tahlil qilish bosqichi (analitik bosqich). Analitik bosqich axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish jarayonida o'quvchining kognitiv faoliyatini chuqurlashtiradigan va mustaqil fikrlashni faollashtiradigan asosiy pog'onalardan biridir. Bu bosqichda o'quvchi axborotni nafaqat qabul qiladi, balki uni mazmuniy, semantik va mantiqiy jihatdan ajratadi, asosiy hamda ikkilamchi g'oyalarni farqlaydi, muallif pozitsiyasini aniqlaydi va ma'lumotlar orasidagi bog'liqliklarni ko'ra oladi. Asosiy faoliyat yo'nalishlariga matn tuzilmasini tahlil qilish, tanqidiy fikrlash, manba ishonchliligini baholash va turli manbalarni solishtirish kiradi. Masalan, ilmiy maqolalar tajribalar, statistik ma'lumotlar va manbalar bilan asoslanganligi sababli, blog yozuvlariga qaraganda yuqoriroq ishonchlilikka ega bo'ladi.

Taqqoslash va solishtirish faoliyati matnlararo tafakkurni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Ikki yoki undan ortiq matnni o'qib, o'xshash va farqli jihatlarni aniqlash orqali o'quvchi passiv qabul qiluvchidan faol, fikrlovchi shaxsga aylanadi. Ilmiy maqola va blog yozuvini, shuningdek, adabiy va tarixiy matnlarni qiyoslash ularning mazmuniy, uslubiy va kontekstual xususiyatlarini aniqlashga, madaniy tafakkurni kengaytirishga xizmat qiladi. Mantiqiy tafakkurni rivojlantirish uchun esa matndagi sabab-oqibat, vaqt va joy bog'lanishlarini aniqlash, izchil bayon qilish va mantiqiy vositalarni ajratish kabi mashqlar tavsiya etiladi.

Mazmuniy tahlil o'quvchining so'z va iboralarning turli kontekstlardagi semantik yuklamasini aniqlash, ularning matndagi vazifasini tushunish va shu asosda kengroq fikr yuritish qobiliyatini rivjqlantiradi. Bu yondashuv leksik-semantik tafakkurni shakllantirib, til birliklarini yuzaki emas, balki chuqur va tahliliy darajada anglashga yordam beradi. Ayniqsa, bir so'zning turli matnlarda turli ma'nolarda qo'llanishini semantikxaritalash orqali tahlil qilish o'quvchining fikr doirasini boyitadi va matnni chuqurtalqin qilish ko'nikmasini mustahkamlaydi.

Masalan, "oqsoqol" so'zining bir nechta kontekstdagi qo'llanilishini ko'rib chiqaylik:

1. Etnik-madaniy kontekstda: *"Mahallada oqsoqollar yig'ilishi bo'lib o'tdi"*. Bu yerda "oqsoqol" - jamiyatda obro'li, hurmatli, tajribali keksani anglatadi. Bu ma'no an'anaviy ijtimoiy maqom bilan bog'liq bo'lib, ijtimoiy hayotda yetakchilik rolini bildiradi.

2. Adabiy-badiiy kontekstda: *"U har doim o'zini oqsoqolday tutardi, gap-so'zda salobat bor edi"*. Bu yerda "oqsoqol" - hokimiyat, donishmandlik, hayotiy tajriba ramzi sifatida ishlatilgan bo'lib, bevosita yosh yoki lavozimni emas, balki timsoliy ma'noda qo'llanmoqda.

3. Kinoyaviy kontekstda: *"Bu oqsoqol yana yanglishdi - yana g'ayriqonuniy qaror chiqardi"*. Bu jumlada "oqsoqol" kinoya ma'nosida, ya'ni tanqidiy ohangda ishlatilgan. Bu kontekstdagi qo'llanish insonning maqomiga zid ravishda ish tutganini anglatadi.

4. Tarixiy kontekstda: *"Oqsoqollar o'tmishda qabilaning muhim qarorlarini qabul qilgan"*. Bu yerda so'z tarixiy-siyosiy nuqtayi nazardan qabila yoki elat boshlig'i ma'nosini bildiradi.

Yuqoridagi misollar asosida "oqsoqol" so'zining semantik xaritasi quyidaqicha tuziladi(-rasm):

Kontekst turi	Ma'no	Emotsional-yuklama
Ijtimoiy-an'anaviy	Hurmatli keksalar, maslahatgo'y	Musbat
Badiiy-timsoliy	Donishmandlik, salobat	Ijobiy/emotsional
Kinoyaviy	Yolg'on maqom yoki salobat ko'rsatuvchi	Tanqidiy, salbiy
Tarixiy-siyosiy	Qabila yetakchisi	Neytral, tarixiy

2-rasm. "Oqsoqol" so'zining semantik xaritasi.

Ona tili darslarida bitta so'zning turli kontekstlarda tahlil qilinishi mazmuniy tahlil kompetensiyasini rivojlantirib, o'quvchining tilga chuqur va tafakkuriy yondashuvini hamda ijtimoiy-ma'naviy ongini boyitadi. Refleksiya esa o'quvchining o'rgangan axborotni tahlil qilish, shaxsiy tajribasi bilan bog'lash, o'z fikrini asoslash va baholash ko'nikmalarini shakllantiradi. Bu jarayon uni passiv qabul qiluvchidan faol tafakkur egasiga aylantiradi, metakognitiv salohiyatini oshiradi va tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi. Natijada o'quvchi mustaqil qaror chiqaruvchi, tahliliy va ongli yondashuvga ega shaxs sifatida kamol topadi.

Axborotni tahlil qilish bosqichini tashkil etish metodikasi

Maqsad: O'quvchilarda axborotni chuqur tahlil qilish, asosiy va ikkilamchi ma'lumotlarni ajratish, muallif pozitsiyasini anglash, matn ichidagi mantiqiy bog'liqliklarni topish va xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantirish(1-jadval).

1-jadval.

Metodik bosqichlar

Bosqich nomi	Metodik faoliyat	O'qituvchi faoliyati	O'quvchi faoliyati
Tayyorlov bosqichi	Axborot manbasini tanlash (matn, maqola, infografika, video, intervyu)	Mos kontentni tanlaydi va tayyorlaydi	Eshitish/ko'rishga tayyorlanadi
Yo'naltiruvchi savollar	<i>"Matnda qanday asosiy fikr bor?"</i> , <i>"Muallif nimani ko'zlagan?"</i> , <i>"Qanday dalillar keltirilgan?"</i>	Tanqidiy fikriashni rag'batlantiruvchi savollar beradi	Axborot asosida savollarga javob berishga harakat qiladi

Tahliliy topshiriqlar	Matndan asosiy g'oya va faktlarni ajratish, dalillarni guruhlash, sabab-oqibatni topish.	Grafik vositalardan (klaster, jadval, "fikrlar xaritasi") foydalanadi.	Axborotni tahlil qiladi va yozma/rangli shaklda ifodalaydi.
Solishtirma tahlil	Ikki yoki undan ortiq manbani taqqoslash (masalan, maqola va rasmiy hujjat).	Turli manbalarni taqdim etadi, taqqoslash mezonlarini tushuntiradi.	O'xshash va farqli jihatlarni tahlil qiladi
Xulosa chiqarish	O'rgangan axborotdan umumiy xulosa chiqarish, muallif pozitsiyasiga baho berish.	Xulosani asoslash metodikasini o'rgatadi	O'z fikrini asoslaydi, tahlilga asoslangan yozma bayon qiladi.
Refleksiya va metakognitsiya	"Men nima o'rgandim?", "Axborotga qanday munosabatda bo'ldim?", "Nimani boshqacha tushundim?".	Reflektiv savollar beradi.	O'z fikrini og'zaki yoki yozma ifoda etadi, baho beradi.

Xulosa qilib aytganda, mazkur metodik faoliyat ketma-ketligi o'quvchilarda axborotni izlash, tahlil qilish, taqqoslash, xulosa chiqarish va refleksiya jarayonlarini izchil tashkil etishga xizmat qiladi. Tayyorlov bosqichi va yo'naltiruvchi savollar orqali o'quvchi mavzuga yo'naltiriladi, tahliliy va solishtirma topshiriqlar uning tanqidiy fikrlashini faollashtiradi, xulosa chiqarish bosqichi esa asoslangan fikr bildirish ko'nikmasini shakllantiradi. Yakuniy refleksiya va metakognitiv faoliyat esa bilimni chuqurlashtirib, o'quvchini mustaqil, tahliliy qaror qabul qiluvchi va axborotga ongli yondashuvchi shaxs sifatida rivojlantiradi.

Masalan, **"Iboralar Karuseli"** o'yini - axborotni tahlil qilish bosqichiga moslashtirilgan model.



Maqsad: Akademik litsey o'quvchilarining frazeologik birliklar (iboralar)ni semantik, stilistik va kontekstual jihatdan tahlil qilish, ularning funktsional imkoniyatlarini baholash va nutqiy muhitda maqsadli qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish.

Metodik asos: O'yin axborotni tahlil qilish bosqichiga mos bo'lib, quyidagi kognitiv jarayonlarni o'z

ichiga oladi:

- Semantik tahlil: iboralarning leksik ma'nosini chuqur anglash;
- Kontekstual tahlil: iboraning matndagi o'rnini, funksiyasini baholash;
- Stilistik tahlil: iboraning ifoda vositasi sifatidagi estetik vazifasini tushunish;
- Muqobil tanlov: sinonim iboralarni topish, variantlarni tahlil qilish;
- Xulosa chiqarish: iboraning ta'sir kuchini, mantiqiy aniqligini baholash.

2-jadval.

"Iboralar Karuseli" o'yinining amalga oshirish bosqichlari va baholash mezonlari

Bosqich	Mazmuni	Tahlilga yo'naltirilgan topshiriqlar
1-bosqich	O'quvchilar 4-5 kishilik guruhlariga bo'linadi	Guruh ichida rol taqsimoti: izohlovchi, misol keltiruvchi, muqobil topuvchi va tahlilchi.

2-bosqich	Har bir guruhga 5-7 ta ibora yozilgan kartochkalar taqdim etiladi	Har bir ibora kontekstdan ajralgan holda emas, balki kichik paragraf ichida beriladi.
3-bosqich	1-o'quvchi iborani o'qib, leksik va kontekstual ma'nosini tahlil qiladi	"Bu ibora qanday holatda qo'llaniladi?", "Undagi obraz nimani anglatadi?"
4-bosqich	2-o'quvchi iboraning sinonimik yoki qarama-qarshi ma'nodagi shaklini topadi	"Bu iborani qanday boshqa ibora bilan almashtirish mumkin?"
5-bosqich	3-o'quvchi shu ibora qatnashgan gap tuzadi va uning stilistik yuklamasini tahlil qiladi	"Bu ibora gapga qanday ta'sir qildi?", "U hayotiy holatda qayerda qo'llanadi?"
6-bosqich	4-o'quvchi iboraning dolzarbligi yoki rasmiy/norasmiy uslubga mosligini baholaydi.	"Bu ibora qaysi uslubga mos?"
7-bosqich	Har bir guruh "eng obrazli ibora" uchun yakuniy xulosa chiqaradi.	Guruh xulosasi asoslanadi: sabab, qo'llanish, samaradorlik

Baholash mezonlari (analitik yo'nalishda):

Ko'nikma	Baholash mezonlari
Semantik anglash	Iboraning lug'aviy va kontekstual ma'nosi to'g'ri izohlangan
Uslubiy baholash	Iboraning ta'sir kuchi, obrazlilik darajasi va uslubiy mosligi izohlangan
Tahliliy fikr yuritish	Iborani o'rinli va asosli tanqidiy ko'rib chiqish qobiliyati
Matnli misol keltirish	Gap yoki vaziyat konteksti orqali ibora ishlatilgan va izohlangan
Jamoaviy faollik	Har bir a'zo ishtirok etgan, faol fikr bildirgan

Xulosa qilib aytganda, ushbu zamonaviy yondashuv frazeologizmlarni o'rganish jarayonini interaktiv, ijodiy va hamkorlikka asoslangan shaklga keltiradi. Padlet yoki Jamboard kabi raqamli platformalar orqali o'quvchilarning tahlil natijalarini real vaqt rejimida jamlash va taqdim etish, nominatsiyalar orqali rag'batlantirish ularning motivatsiyasini oshiradi. QR-kodli iboraviy lug'at esa olingan bilimlarni mustahkamlash va amaliy qo'llash imkonini beradi. Natijada, o'quvchilar semantik va stilistik tahlil ko'nikmalarini rivojlantiradi, og'zaki va yozma nutqdagi ifoda boyligini oshiradi hamda jamoaviy ishlash va konstruktiv muloqot madaniyatiga ega bo'ladi.

3. Axborotni baholash bosqichi (evaluativ bosqich). Evaluativ bosqich – axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish jarayonida o'quvchining tanqidiy pozitsiyada turib, ma'lumotlarni tahliliy mezonlar asosida baholash, eng ishonchli va dolzarb axborotni ajratib olish qobiliyatini shakllantiradigan muhim kognitiv bosqichdir[7]. Bu davrda o'quvchi axborotni nafaqat tahlil qiladi, balki uni sifat jihatidan saralaydi, manbaning ishonchliligini aniqlaydi, mantiqiy xulosalar chiqaradi va uning real hayotdagi qiymatini belgilaydi. Asosiy kompetensiyalar qatoriga tanqidiy fikrlash, axborot savodxonligi, manba ishonchliligini baholash, dalil va fikrni ajratish hamda soxta axborotni aniqlash kiradi. Bloom taksonomiyasi bo'yicha bu bosqich "evaluate" darajasiga to'g'ri kelib, yuqori darajadagi kognitiv faoliyatni talab qiladi. Alvermann Donna "multiple literacies" konsepsiyasi orqali medial, vizual va raqamli savodxonlikni uyg'un qo'llash zarurligini asoslaydi. S.Livingstone[8] va K. R. Stevens[10] esa "reflektiv savodxonlik" tushunchasini ilgari surib, axborotni baholash jarayonini shaxsiy qadriyatlar va raqamli ifoda ko'nikmalari bilan bog'lashga e'tibor qaratadi[3;6].

Amaliy qo'llanishi: Evaluativ bosqichda quyidagi metodlar tavsiya etiladi:

Metod	Tavsifi
CRAAP testi	Manbani yangiligi, tegishliligi, muallifi, aniqligi, maqsadi bo'yicha baholash.
Axborotni radar bilan tahlil qilish	Har bir axborot bo'yicha "kim?", "nima uchun?", "qayerda?" savollarini berish
"Haqiqiymi yoki yo'q?" usuli	O'quvchilarga real va soxta yangiliklarni solishtirish va dalillarni ajratish
Double-entryjournal	O'quvchi matndan iqtibos oladi va yoniga o'z bahosini, munosabatini yozadi.

Demak, axborotni baholash bosqichi o'quvchilarning axborotga nisbatan tanqidiy, ongli va maqsadli yondashuvini shakllantirishga xizmat qiladi. Bu bosqich orqali o'quvchi har qanday ma'lumotni manba, mazmun, dolzarblik va ishonchlik mezonlari asosida saralaydi, o'ziga kerakli va ishonchli axborotni tanlaydi.

Evaluativ bosqich – o'quvchini axborotli qarorlar chiqarishga, soxta axborotni tanqidiy baholashga va shaxsiy qarashlarni asoslashga tayyorlaydi. Bu esa XXI asrda axborotga to'g'ri yondashadigan raqobatbardosh shaxsni shakllantirishda muhim bosqich hisoblanadi.

4. Axborotni transformatsiya qilish bosqichi (rekonstruktiv bosqich). Axborotni transformatsiya qilish bosqichi – bu o'quvchining ilgari o'zlashtirgan axborotni yangi kontekstda qayta ishlashi, uni vizual, raqamli yoki matnli formatlarda ifodalashi va ijodiy yondashuv orqali yangi bilimlar yaratish bosqichidir. Bu bosqichda o'quvchi axborotni sintez qilish, tuzilmashtirish va amaliyotga tatbiq etish ko'nikmalarini rivojlantiradi[10].

Asosiy kognitiv jarayonlar: bilimlarni sintez qilish: turli manbalardan olingan ma'lumotlarni birlashtirib, yangi tushunchalar hosil qilish; axborotni vizualizatsiya qilish: axborotni diagramma, infografika yoki boshqa vizual vositalar orqali ifodalash; raqamli kontent yaratish: prezentatsiyalar, videolar yoki interaktiv materiallar tayyorlash; multimodal savodxonlik: matn, rasm, audio va video orqali axborotni tushunish va ifodalash qobiliyati[9].

Demak, axborotni transformatsiya qilish bosqichi o'quvchilarning ijodiy fikrlash, axborotni qayta ishlash va amaliyotga tatbiq etish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu bosqichda o'quvchilar multimodal savodxonlikni oshirib, raqamli vositalardan samarali foydalanishni o'rganadilar. Natijada, ular axborotni chuqur tushunish va uni turli formatlarda ifodalash qobiliyatiga ega bo'ladilar.

5. Axborotni amalda qo'llash, foydalanish bosqichi. Axborotni amalda qo'llash bosqichi – o'quvchining ilgari o'zlashtirgan bilim va tahlil qilingan axborotni real hayotiy vaziyatlarga moslashtirib, mustaqil qarorlar qabul qilishi, muammolarni hal etishi va ijodiy faoliyatda tatbiq etish jarayonidir. Bu bosqich funksional, ijtimoiy foydali va innovatsion shaklda bilimlarni qo'llay olish salohiyatini rivojlantiradi. Asosiy kognitiv kompetensiyalar qatoriga qaror qabul qilish, muammoni hal qilish, dalillash, o'zlashtirilgan bilim va ko'nikmalarni boshqa kontekstga o'tkazish hamda amaliy savodxonlik kiradi. Bloom taksonomiyasida bu "application" bosqichi bo'lib, nazariy bilimlarni yangi vaziyatlarda qo'llashni talab qiladi. Kolbning "tajriba asosida o'qitish" modelida o'quvchi bilimni real faoliyatda sinovdan o'tkazib, refleksiya qiladi va keyingi amaliyotda qo'llaydi. PISA modelidagi "scientific literacy" esa axborotni hayotiy muammolarni hal etishda ishlatish qobiliyatini baholaydi. Shu tariqa, ushbu bosqich o'quvchini "bilaman" darajasidan "bilimdan foydalana olaman" darajasiga olib chiqadi.

O'quv faoliyatida qo'llanilishi:

Faoliyat turi	Tavsifi
Vaziyatli topshiriqlar	Berilgan ijtimoiy muammoni yechish uchun o'quvchi axborot asosida qaror qabul qiladi.

Ijodiy loyiha ishlari	Axborot asosida infografika, maqola, prezentatsiya, video tayyorlaydi.
Munozara va debatlar	Axborotga asoslangan holda o'z pozitsiyasini himoya qiladi.
Tadqiqot asosidagi yozma ishlar	Axborotni tahlil qilgan holda uni shaxsiy xulosalar bilan integratsiyalaydi.
Real hayotga moslashtirilgan keyslar	Masalan: "Atrof-muhit muhofazasi" mavzusida maqolalar o'qiladi, va u asosida mahalliy muammo muhokama qilinadi.

Xulosa qilib aytganda, axborotni qo'llash bosqichi o'quvchini faqat bilim egallagan emas, balki ularni real hayotiy vaziyatlarda samarali qo'llay oladigan, faol va amaliyotchi shaxs sifatida shakllantiradi. Bu bosqich o'quvchiga axborotga nisbatan ijtimoiy mas'uliyat bilan yondashish, uni maqsadli, dalillangan va foydali shaklda ishlatish ko'nikmasini beradi hamda "axborot asosida qaror qabul qilish" salohiyatini mustahkamlaydi. Axborot bilan ishlash kompetensiyasining barcha bosqichlari – perseptiv, analitik, evaluativ, rekonstruktiv va applicative – o'zaro bog'liq kognitiv faoliyat turlariga asoslanib, o'quvchini tanqidiy fikrllovchi, ijodiy yondashuvchi, raqamli savodxon va ijtimoiy mas'uliyatli shaxs sifatida kamol toptiradi. Shu bois, bu kompetensiyani shakllantirish zamonaviy ta'lim paradigmasining ajralmas qismi bo'lib, bosqichma-bosqich amalga oshiriladigan tizimli, ko'p komponentli va ilmiy asoslangan pedagogik jarayonni talab qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Choriyev B.A. Akademik litseylarda o'quvchilarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda metodik tizimning ahamiyati. Zamonaviy dunyoda ilm-fan va texnologiya» nomli ilmiy-amaliy konferensiya. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7483159>. 428-430-bet.
2. Xoshimova, Sh. S., Kamolova, M. A., Espo'latova, S. B. Talabalarda axborot bilan ishlash kompetensiyalarini rivojlantirish usullari. "Экономика и социум" №12(103) 2022 www.iupr.ru/
3. Alvermann, D. E., & Wilson, A. A. (2011). Comprehension strategy instruction for multimodal texts in science. *Theory into Practice*, 50(2), 116-124.
4. Alexander, Patricia A.; Winters, Fielding; Loughlin, Sandra M.; Grossnickle, Emily M. (2012). "Students' Conceptions of Knowledge, Information, and Truth". *Learning and Instruction*. 62: 1–15. doi:10.1016/j.learninstruc.2011.05.004
5. Kuhlthau, C. C. Inside the Search Process: Information Seeking from the User's Perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361–371. 1991.
6. R. Motschnig-Pitrik, A. Holzinger. *Journal of Educational Technology & Society* 5(4), 160-172.
7. Zinovyeva N.A., Zerkina N.N., Lushcheva L.Yu. Formirovanie informatsionnoy kompetentnosti starsheklassnikov: Teoriya i praktika. - Moskva: Prosveshchenie. 2021.
8. Livingstone, S. Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *The Communication Review*, 7(1), 3–14. <https://doi.org/10.1080/10714420490280152>. 2004.
9. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta'lim jarayonlarini axborotlashtirishni tashkil etish va boshqarish nazariyasi va amaliyoti. Pedagogika fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. Toshkent, 2007.
10. Stevens, K. R. ACE Star Model of EBP: Knowledge Transformation. Academic Center for Evidence-Based Practice, University of Texas Health Science Center San Antonio. 2004.