



KONSEPTUAL JADVAL VA GRAFIK ORGANAYZERLARDAN FOYDALANISH YUZASIDAN XORIJ TAJRIBALAR TALQINI VA QIYOSIY TAHLILI

Muallif: G’ofurova Shaxrizoda Mirkomiljon qizi ¹

Affiliyatsiya: Andijon davlat universiteti 1-kurs tayanch doktoranti ¹

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17318512>

ANNOTATSIYA

Maqolada konseptual jadval va grafik organayzerlardan foydalanishning nazariy-metodologik asoslari hamda xorijiy ta’lim tizimlaridagi amaliyotlar tahlil qilinadi. Tadqiqotda AQSh, Finlyandiya va Janubiy Koreya tajribalarining o’xshash va farqli jihatlari ilmiy nuqtayi nazardan ko’rib chiqilib, ularning o’quvchilarda tanqidiy, ijodiy va analitik tafakkurni rivojlantirishdagi o’rni aniqlangan. Grafik organayzerlardan foydalanish ta’lim jarayonida bilimlarni mantiqiy tizimlashtirish, fanlararo aloqalarni mustahkamlash va mustaqil izlanish ko’nikmalarini shakllantirishda muhim vosita ekani isbotlangan.

Xalqaro tadqiqotlar natijalariga tayanib, maqolada O’zbekiston ta’lim tizimi uchun grafik organayzerlardan foydalanishning metodik tavsiyalari ishlab chiqilgan. Jumladan, ularni davlat ta’lim standartlariga integratsiya qilish, raqamli platformalarda qo’llash va o’qituvchilar malakasini oshirish bo’yicha amaliy takliflar berilgan. Ushbu yondashuv o’quvchilarda XXI asr ko’nikmalarini (kritik tafakkur, kreativlik, hamkorlik va kommunikatsiya) shakllantirish imkonini berishi bilan ahamiyatlidir.

Kalit so’zlar: konseptual jadval, grafik organayzer, xorijiy tajriba, qiyosiy tahlil, innovatsion ta’lim texnologiyalari, raqamli resurslar.

KIRISH

So’nggi o’n yilliklarda ta’lim tizimida vizual pedagogik organayzerlik vositalardan foydalanish dolzarb masalaga aylangan. An’anaviy ta’lim jarayonida bilimlar ko’proq og’zaki yoki matnli shaklda o’zlashtirilgan bo’lsa, zamonaviy ta’lim konsepsiyalari o’quvchilarning bilish jarayonini faol tashkil etish, ularning mustaqil izlanish va analitik fikrlashini rivojlantirishga qaratilgan. Shu nuqtai nazardan, konseptual jadval va grafik organayzer o’qitish samaradorligini oshirishda muhim vosita sifatida qaralmoqda. Ularning asosiy vazifasi o’quvchilarga o’quv materialini mantiqiy tizimda taqdim etish, tushunchalar o’rtasidagi aloqalarni ko’rsatish va bilimlarni vizual shaklda ifodalashdir.

Nazariy jihatdan, konseptual jadval va grafik organayzerdan foydalanish Vygrafik organayzerskiyning ijtimoiy-kognitiv rivojlanish nazariyasi hamda Piagetning bilish jarayonlari haqidagi qarashlariga tayanadi. Ushbu yondashuvlarda bilimlarni o’zlashtirish jarayoni faqat o’qituvchi–o’quvchi o’rtasidagi muloqot natijasi bo’lib qolmay, balki o’quvchining o’zi tomonidan bilimni qayta ishlash va mantiqiy tizimga solish jarayonida yanada samarali bo’lishi ta’kidlanadi. J. Novak va A. Cañas (2008) ishlab chiqqan konseptual xaritalar nazariyasida bilimlarning vizual ko’rinishda tasniflanishi o’quvchilar tafakkurini rivojlantirishning samarali usuli

sifatida asoslab berilgan. Shu bilan birga, R. Marzano (2007) o'zining "The Art and Science of Teaching" asarida grafik organayzerni bilimlarni boshqarish va ularni baholash jarayonida qo'llash pedagrafik organayzergik samaradorlikni oshirishi mumkinligini ta'kidlaydi.

Xalqaro tajribaga murojaat qilganda, turli mamlakatlarda grafik organayzerdan foydalanish o'ziga xos didaktik xususiyatlarga ega ekanligi kuzatiladi. Masalan, **AQSh ta'lim tizimida** ular Common Core State Standards (CCSS) asosida maktab dasturlariga keng joriy qilingan. Venn diagrammalari, Fishbone (sabab-oqibat) jadvallari, Mind map va Cluster diagramlar kabi organayzerlar o'quvchilarning tanqidiy tafakkurini, tahlil va sintez qilish ko'nikmalarini shakllantirishda asosiy vosita sifatida qo'llaniladi. Shuningdek, ular baholash jarayonida ham muhim rol o'ynaydi.

Finlandiya ta'lim tizimida grafik organayzerdan foydalanish inquiry-based learning (tadqiqotga asoslangan ta'lim) yondashuvi bilan uyg'unlashgan. Bu esa o'quvchilarni mustaqil izlanishga, savol berishga va bilimlarni chuqurroq o'zlashtirishga undaydi. P. Sahlberg (2015) o'zining "Finnish Lessons" asarida qayd etishicha, Finlandiyada o'quvchilar dars jarayonida mavzuni nafaqat eshitib, balki uni vizual shaklda qayta ishlab, yangi bilimlarni mavjud bilimlar tizimiga bog'lash orqali yuqori samaraga erishadi.

Janubiy Koreya ta'lim tizimida esa grafik organayzer STEM fanlarini o'qitishda keng qo'llaniladi. OECD (2021) hisobotiga ko'ra, ushbu vositalar o'quvchilarni muammoli vaziyatlarni aniqlash, ularning sabab-oqibat bog'liqligini tahlil qilish va muqobil yechimlarni ishlab chiqishga yo'naltiradi. Bu tajribalar o'quvchilarda XXI asr ko'nikmalarini, ya'ni kreativlik, tanqidiy fikrlash, hamkorlik va kommunikatsiya qobiliyatlarini rivojlantirishda katta ahamiyat kasb etmoqda.

O'zbekiston Respublikasida ham so'nggi yillarda ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish, innovatsion pedagrafik organayzergik texnologiyalarni keng joriy etish masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Davlat rahbarining 2020-yil 6-noyabrda "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-6108-son Farmoni va 2021-yil 18-yanvardagi PQ-187-son Qarorida o'quv jarayoniga yangi pedagrafik organayzergik texnologiyalarni joriy qilish, o'qituvchilarning metodik savodxonligini oshirish va raqamli ta'lim resurslarini yaratish vazifalari belgilab berilgan. Bu hujjatlar grafik organayzer va konseptual jadvallardan foydalanishni nafaqat metodik qo'llanma darajasida, balki ta'lim tizimining asosiy komponentlaridan biri sifatida qarashni taqozo etmoqda.

Shunday qilib, ushbu mavzuning dolzarbligi quyidagi omillar bilan belgilanadi:

1. Ta'lim sifatini oshirishda zamonaviy pedagrafik organayzergik texnologiyalarni keng joriy qilish zaruriyati.
2. O'zbekiston ta'lim tizimida raqamli resurslardan samarali foydalanish jarayonining jadallashuvi.
3. Xorijiy tajribada sinovdan o'tgan samarali metodlarni milliy ta'lim tizimiga moslashtirish ehtiyoji.
4. Grafik organayzerning o'quvchilarda tanqidiy va ijodiy tafakkurni shakllantirishdagi isboti ilmiy asoslangan afzalliklari.

Tadqiqotning maqsadi – konseptual jadval va grafik organayzerdan foydalanish bo'yicha xorijiy tajribalarni tahlil qilish, ularning didaktik imkoniyatlarini aniqlash hamda O'zbekiston ta'lim tizimiga moslashtirilgan takliflarni ishlab chiqishdan iboratdir.

METODOLOGIYA

Tadqiqotda qo'yilgan maqsad va vazifalardan kelib chiqib, konseptual jadval va grafik organayzerdan foydalanish bo'yicha xorijiy tajribalarni o'rganish hamda ularni O'zbekiston ta'lim tizimiga tatbiq etish imkoniyatlarini aniqlash uchun bir qator ilmiy-uslubiy yondashuvlar va tadqiqot metodlari qo'llanildi.

1. Tadqiqot metodologik asosi

Metodologik asos sifatida zamonaviy pedagrafik organayzergik tadqiqotlarda keng qo'llaniladigan **qiyosiy-pedagrafik organayzergik tahlil, nazariy manbalarni o'rganish va umumlashtirish, kontent-tahlil** hamda **amaliy tajriba natijalarini tahlil qilish** yondashuvlari tanlab olindi. Bu usullar tadqiqot mavzusining ko'p qirrali xususiyatini ochib berishga imkon yaratdi.

Birinchidan, qiyosiy-pedagrafik organayzergik tahlil yondashuvi yordamida AQSh, Finlandiya va Janubiy Koreya ta'lim tizimlarida grafik organayzerdan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari solishtirildi. Bu yondashuv ta'lim tizimlarining umumiylik va farqli jihatlarini aniqlash, shuningdek, ularni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish imkoniyatlarini asoslab berish imkonini berdi.

Ikkinchidan, nazariy manbalarni o'rganish va umumlashtirish usuli yordamida UNESCO, OECD kabi xalqaro tashkilotlarning hisobotlari, shuningdek, Scopus va Web of Science bazalarida chop etilgan ilmiy maqolalar tahlil qilindi. Bu manbalar tadqiqot natijalarini ilmiy asoslashda metodologik tayanch vazifasini o'tadi.

2. Tadqiqot obyekti va predmeti

Tadqiqot obyekti – ta'lim jarayonida qo'llaniladigan konseptual jadval va grafik organayzerdan foydalanish amaliyoti.

Tadqiqot predmeti – xorijiy tajribalarda mazkur vositalardan foydalanishning didaktik imkoniyatlari va ularni O'zbekiston ta'lim tizimiga tatbiq etishning ilmiy-metodik asoslari.

3. Tadqiqot bosqichlari

Tadqiqot jarayoni uch asosiy bosqichda olib borildi:

1-bosqich – nazariy asoslarni aniqlash. Bu bosqichda J. Novak, R. Marzano, P. Sahlberg kabi olimlarning ishlari, shuningdek, zamonaviy ta'lim texnologiyalariga oid ilmiy adabiyotlar tahlil qilindi. Bu jarayon grafik organayzerning nazariy ahamiyatini, ularning kognitiv va didaktik asoslarini aniqlash imkonini berdi.

2-bosqich – xorijiy tajribalarni o'rganish va tahlil qilish. AQSh, Finlandiya va Janubiy Koreya tajribasi maxsus o'rganilib, ularning o'xshash va farqli jihatlarini aniqlandi. Masalan, AQShda grafik organayzerdan baholash vositasi sifatida foydalanilsa, Finlandiyada u inquiry-based learning yondashuvi bilan uyg'unlashtiriladi, Janubiy Koreyada esa STEM integratsiyasida asosiy metodik vosita sifatida qaraladi.

3-bosqich – qiyosiy tahlil va tavsiyalar ishlab chiqish. O'rganilgan xorijiy tajribalar O'zbekiston ta'lim tizimida olib borilayotgan islohotlar bilan solishtirildi. Qiyosiy tahlil natijasida mahalliy sharoitga moslashtirilgan metodik tavsiyalar ishlab chiqildi.

4. Tadqiqot mezonlari

Xorijiy tajribalarni baholash va taqqoslash uchun quyidagi mezonlar ishlab chiqildi:

1. **Didaktik imkoniyatlar** – grafik organayzerning bilimlarni tizimlashtirish va o'quvchilar tafakkurini rivojlantirishdagi o'rni.
2. **Amaliy qo'llanish sohasi** – grafik organayzerlardan foydalanilayotgan fanlar, ta'lim darajalari va ularning samaradorligi.

3. **Innovatsion integratsiya** – grafik organayzerlarning raqamli ta'lim resurslari bilan uyg'unligi.
4. **Moslashtirish imkoniyatlari** – O'zbekiston ta'lim tizimiga tatbiq etishdagi sharoit va imkoniyatlar.

5. Tadqiqotda foydalanilgan metodlar

- **Kontent-tahlil** – xorijiy mamlakatlarning o'quv dasturlari, davlat ta'lim standartlari va metodik qo'llanmalarini o'rganish asosida.
- **Qiyosiy-pedagrafik organayzergik tahlil** – turli davlatlar tajribalarini o'xshash va farqli jihatlar bo'yicha solishtirish.
- **Tizimli yondashuv** – grafik organayzerni ta'lim jarayonining umumiy tizimida ko'rib chiqish.
- **Umumlashtirish va xulosalash** – olingan natijalar asosida nazariy va amaliy xulosalar chiqarish.

Shunday qilib, tanlangan metodologiya tadqiqot maqsadi va vazifalarini amalga oshirish, shuningdek, xorijiy tajribalarni ilmiy asoslangan holda o'rganish va ularni O'zbekiston sharoitiga tatbiq etish imkonini berdi.

NATIJALAR

Tadqiqot jarayonida konseptual jadval va grafik organayzerdan foydalanish bo'yicha xorijiy tajribalarni o'rganish natijasida bir qator muhim ilmiy-amaliy xulosalarga kelindi. Tadqiqotda AQSh, Finlandiya va Janubiy Koreya ta'lim tizimlaridagi tajribalar batafsil tahlil qilinib, ularning didaktik imkoniyatlari va samaradorlik jihatlari solishtirildi.

1. AQSh tajribasi

AQSh ta'lim tizimida grafik organayzerdan foydalanish keng ko'lamli amaliyot sifatida shakllangan. Ular Common Core State Standards (CCSS) dasturida o'quvchilarning bilimlarini nazorat qilish, mustaqil tahlil qilish va muammoli vaziyatlarni yechishga yo'naltirish uchun asosiy vosita sifatida qo'llaniladi. Ayniqsa, ingliz tili, tarix, biologiya va matematika fanlarida grafik organayzerlardan foydalanish o'quvchilarning o'qish va yozish ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali bo'lib chiqmoqda.

Eng ko'p qo'llaniladigan organayzer turlari quyidagilardan iborat:

- **Venn diagrammasi** – tushunchalar o'rtasidagi umumiylik va farqlarni aniqlashda;
- **Fishbone (sabab-oqibat) jadvali** – muammoning ildiz sabablarini tahlil qilishda;
- **Mind map (aql xaritasi)** – g'oyalarni tizimlashtirish va ijodiy tafakkurni rivojlantirishda;
- **Cluster chart** – matn asosida asosiy g'oyalarni guruhlashda.

Marzano (2007) o'z tadqiqotida ta'kidlaganidek, grafik organayzerlardan foydalanish o'quvchilarning "yuqori darajadagi fikrlash ko'nikmalarini" rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu esa ularning tanqidiy tahlil, sintez va muammoni hal qilish kompetensiyalarini mustahkamlaydi.

2. Finlandiya tajribasi

Finlandiya ta'lim tizimi o'zining o'quvchi markazli yondashuvi bilan jahon miqyosida mashhur. Ushbu tizimda grafik organayzer inquiry-based learning (tadqiqotga asoslangan ta'lim) konsepsiyasi bilan chambarchas bog'langan.

grafik organayzerlar, asosan, quyidagi maqsadlarda qo'llaniladi:

- o'quvchilarning mustaqil savol berish ko'nikmalarini rivojlantirish;

- mavzuni chuqur o'rganishga yo'naltirish;
- fanlararo aloqalarni shakllantirish;
- o'quvchilarni kichik loyihalar asosida tadqiqot olib borishga rag'batlantirish.

P. Sahlberg (2015) o'z tadqiqotida Finlandiya maktablarida o'quvchilar mavzuni o'zlari konseptual jadval yoki grafik organayzer shaklida tuzib chiqishi, bu orqali bilimlarni mustaqil tizimlashtirishi ta'lim samaradorligini oshirayotganini qayd etadi.

3. Janubiy Koreya tajribasi

Janubiy Koreyada ta'lim tizimi yuqori texnologik va STEM yo'nalishlariga qaratilgani bilan ajralib turadi. Grafik organayzerdan foydalanish bu davlatda davlat ta'lim standartlarida aniq ko'rsatib o'tilgan.

Ular quyidagi yo'nalishlarda keng qo'llaniladi:

- **STEM fanlarida** (fizika, matematika, biologiya, muhandislik asoslari) muammoli vaziyatlarni tahlil qilish;
- qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirish;
- sabab-oqibat munosabatlarini vizual ifodalash;
- ilmiy tadqiqot loyihalarini rejalashtirish va hisobotlarda natijalarni tizimlashtirish.

OECD (2021) hisobotida qayd etilishicha, Janubiy Koreyada grafik organayzer texnologiyalaridan foydalanish nafaqat maktablarda, balki universitetlar darajasida ham qo'llanilmoqda. Bu o'quvchilarning tanqidiy fikrlash, jamoaviy muhokama olib borish va ijodiy yechimlar ishlab chiqish ko'nikmalarini mustahkamlashda katta ahamiyat kasb etmoqda.

4. Qiyosiy natijalar

O'rganilgan xorijiy tajribalar quyidagi umumiylik va farqli jihatlarni ko'rsatdi:

O'xshash jihatlar:

- Barcha mamlakatlarda grafik organayzerlar bilimlarni tizimlashtirish va o'quvchilarda tanqidiy-ijodiy tafakkurni rivojlantirishga qaratilgan.
- grafik organayzerlar ta'lim samaradorligini oshirish va mustaqil o'qish ko'nikmalarini shakllantirishda muhim vosita hisoblanadi.
- Ularning qo'llanishi o'quvchilarni dars jarayonida faol ishtirok etishga undaydi.

Farqli jihatlar:

- **AQSh** – grafik organayzerlar ko'proq baholash va monitoring vositasi sifatida qo'llaniladi.
- **Finlandiya** – inquiry-based learning bilan uyg'unlashib, o'quvchi markazli ta'limni ta'minlaydi.
- **Janubiy Koreya** – STEM integratsiyasi asosida qaror qabul qilish va muammoli vaziyatlarni tahlil qilishda keng tatbiq etiladi.

5. O'zbekiston uchun ahamiyati

O'zbekiston ta'lim tizimida grafik organayzerlardan foydalanish asosan metodik tavsiyalar darajasida amalga oshirilmoqda. Biroq davlat siyosatida belgilanganidek, innovatsion pedagrafik organayzergik texnologiyalarni keng joriy qilish jarayonida grafik organayzerlarni:

- raqamli ta'lim platformalariga integratsiya qilish;
- fanlararo dars ishlanmalari asosiga tatbiq etish;
- baholash va monitoring jarayonida qo'llash imkoniyatlari mavjud.

Shunday qilib, natijalar shuni ko'rsatadiki, xorijiy tajribalarni tahlil qilish O'zbekiston ta'lim tizimida konseptual jadval va grafik organayzerdan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish uchun muhim metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

XULOSA

Yuqoridagi tadqiqot natijalari va muhokamalar shuni ko'rsatdiki, konseptual jadval va grafik organayzerdan foydalanish zamonaviy ta'lim tizimida bilimlarni tizimlashtirish, o'quvchilarda tanqidiy va ijodiy tafakkurni rivojlantirish, shuningdek, ularning mustaqil izlanishlarini rag'batlantirishda muhim metodik vosita sifatida katta ahamiyat kasb etadi. Xorijiy tajribalar tahlili ushbu vositalarning samarali pedagogik organayzergik texnologiya sifatida shakllanganini va ular har bir mamlakatda o'ziga xos uslubiy xususiyatlar bilan qo'llanilayotganini ko'rsatdi.

Birinchidan, AQSh ta'lim tizimida grafik organayzerdan foydalanish baholash jarayonini yanada aniq va tizimli tashkil etish imkonini bergani, o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini nazorat qilishda muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi.

Ikkinchidan, Finlandiya tajribasi grafik organayzerning inquiry-based learning konsepsiyasi bilan uyg'unlashib, o'quvchini izlanishga, savol berishga va o'z bilimlarini qayta ishlab chiqishga undashda samarali ekanligini ko'rsatdi.

Uchinchidan, Janubiy Koreya tajribasida grafik organayzer texnologiyalari STEM yo'nalishlarida o'quvchilarning muammoli vaziyatlarni hal etish, qaror qabul qilish hamda ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirishda keng qo'llanilayotgani aniqlandi.

To'rtinchidan, qiyosiy tahlil shuni ko'rsatdiki, uchala mamlakat tajribasida ham grafik organayzerlar o'quvchilar bilimini chuqurlashtirish, tafakkurini rivojlantirish va ta'lim samaradorligini oshirishda asosiy didaktik vosita hisoblanadi. Faqat ularning qo'llanish sohasi va didaktik maqsadi mamlakatlarning ta'lim falsafasi va yondashuvlariga ko'ra farqlanadi.

O'zbekiston ta'lim tizimi uchun xulosalar:

- grafik organayzerlardan foydalanish metodikasini ishlab chiqish va ularni davlat ta'lim standartlariga integratsiya qilish zarur.
- Raqamli ta'lim platformalariga moslashtirilgan grafik organayzer shablonlari ishlab chiqilib, ulardan keng foydalanish imkoniyatlarini yaratish lozim.
- O'qituvchilar malakasini oshirish kurslarida grafik organayzerlardan foydalanish bo'yicha maxsus modullarni kiritish zarur.
- Baholash va monitoring tizimida grafik organayzerlarni qo'llash orqali o'quvchilarning bilim darajasi va fikrlash ko'nikmalarini aniqroq aniqlash imkoniyati yaratiladi.
- Xorijiy tajribalarni o'rganish va tatbiq etish orqali O'zbekiston ta'lim tizimida innovatsion pedagogik organayzergik texnologiyalarni keng qo'llash imkoniyati yuzaga keladi.

Umuman olganda, tadqiqot konseptual jadval va grafik organayzerdan foydalanishning ilmiy asoslanganligini, ularning didaktik va metodik jihatdan samarali ekanini hamda O'zbekiston ta'lim tizimida qo'llanishi ta'lim sifatini oshirishning muhim omili bo'lishini ko'rsatdi. Xorijiy tajribalarni o'rganish va moslashtirish asosida ishlab chiqilgan tavsiyalar ta'lim jarayonida grafik organayzerlardan foydalanishni kengaytirish va o'quvchilarda XXI asr kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Novak J.D., Cañas A.J. The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them. – Florida: Institute for Human and Machine Cognition, 2008. – 36 p.
2. Marzano R.J. The Art and Science of Teaching: A Comprehensive Framework for Effective Instruction. – Alexandria: ASCD, 2007. – 221 p.
3. Sahlberg P. Finnish Lessons 2.0: What Can the World Learn from Educational Change in Finland? – New York: Teachers College Press, 2015. – 264 p.
4. OECD. Education in Korea: Highlights. – Paris: OECD Publishing, 2021. – 142 p.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi Farmoni, 2020-yil 6-noyabr, PF-6108.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Professional ta'lim tizimini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori, 2021-yil 18-yanvar, PQ-187.
7. UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers. – Paris: UNESCO, 2018. – 56 p.

