

INFORMATIKA DARSLARIDA 4K MODELIDAN FOYDALANISH MODELLAR

Nurullayeva Malika Baxtiyor qizi

Shaxrisabz Davlat Pedagogika Instituti talabasi

Yaxiyaxonova Muxiba Maxmudjonovna

Shahrisabz davlat pedagogika instituti katta o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14645049>

Annotatsiya. 4K modeli — bu kreativlik, kritik fikrlash, kommunikatsiya va hamkorlikni rivojlantirishga qaratilgan pedagogik yondashuv bo'lib, zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi. Maqola ichida 4K modelining har bir elementi batafsil tahlil qilinagan, ularning ta'lim jarayoniga ta'siri va amaliy qo'llanilishi haqida ma'lumotlar keltirilgan. O'quvchilarni real hayotiy muammolarni hal qilishda jalb etish, ijodkorlik va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish, shuningdek, samarali muloqot va hamkorlikni ta'minlash orqali o'qitish jarayoni sifatini oshirishga erishish mumkinligi ko'rsatilib, 4K modelining ta'lim tizimidagi ahamiyati va kelajakdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi. Maqola, shuningdek, ushbu modelni qo'llashning amaliy misollarini taqdim etadi va ta'lim muassasalari uchun tavsiyalar beradi.

Kalit so'zlar: 4K modeli, ta'lim metodlari, kreativ fikrlash, tanqidiy fikrlash, kollobarasiya, kommunikativlik, gamifikatsiya.

Kirish.

Informatika darslari bugungi kunda ta'lim jarayonida muhim o'rin tutadi, chunki u o'quvchilarga zamonaviy texnologiyalarni tushunish, ulardan foydalanish va amaliy ko'nikmalarni egallash imkonini beradi. 4K modeli (kreativlik, tanqidiy fikrlash, hamkorlik, va kommunikatsiya) ta'lim jarayonini yanada samarali va interaktiv qilish uchun ishlab chiqilgan. Ushbu model o'quvchilarning ijodiy va analitik qobiliyatlarini rivojlantirish, jamoada ishlash ko'nikmalarini oshirish, shuningdek, fikrlarini aniq va ravshan ifodalashga yordam beradi. Informatika darslarida 4K modelidan foydalanish, o'quvchilarning texnologik bilimlarini kengaytirish bilan birga, ularning shaxsiy va professional rivojlanishiga ham katta ta'sir ko'rsatadi. O'quvchilarga real hayotdagi muammolarni hal etishda kreativ yondashuvlarni qo'llash imkonini beradigan loyihalar va amaliy mashg'ulotlar o'tkazish orqali, 4K modeli informatika darslarining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Bu jarayonda, o'qituvchilar o'quvchilarni yangi g'oyalarni ishlab chiqishga, ularni tahlil qilishga va jamoaviy ravishda ishlashga undaydi. Shuningdek, 4K modeli orqali o'quvchilarning tanqidiy fikrlash qobiliyatlari rivojlanadi. Informatika fanlari, dasturlash va algoritmlar kabi kompleks mavzularni o'rganishda, tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, o'quvchilarga dasturlash muammolarini hal qilishda yondashuvlarni tanlashda yordam beradi. Bu ularga o'z bilimlarini amaliyotga tatbiq etishda muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Hamkorlik va kommunikatsiya. 4K modelining yana bir asosiy qismi hisoblanadi. Informatika darslarida guruhli ishlar, loyiha asosidagi o'qitish metodlari yordamida o'quvchilar o'zaro fikr almashish va birgalikda ish olib borish tajribasini orttiradi. Bu, nafaqat jamoaviy muhitda ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish, balki o'zaro fikrlarni almashish orqali bilimlarni mustahkamlashga ham yordam beradi. Umuman olganda, 4K modelidan foydalanish informatika darslarini yanada qiziqarli, interaktiv va samarali qiladi. O'quvchilar uchun nafaqat bilimlarni egallash, balki ularni amaliyotga tatbiq etish va real hayotdagi muammolarni hal qilishda innovatsion yondashuvlar ishlab chiqish imkoniyatini yaratadi. Shu sababli, 4K

modelining informatika darslarida qo'llanilishi, ta'lim tizimining zamonaviy talablari va o'quvchilarning ehtiyojlariga javob beruvchi muhim yo'nalish sifatida qaratiladi. O'quv jarayonini optimallashtirish va o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun ushbu modeldan samarali foydalanish kelajakda ta'lim sifatini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot davomida ilmiy adabiyotlarda keltirilgan nazariy materiallarga asoslangan holda mantiqiy tahlil usullaridan foydalanildi. Mavjud ma'lumotlarni tahlil qilishda tahlil va sintez, qiyosiy tahlil kabi uslublar va yondashuvlar qo'llanilgan.

Kreativ va zamonaviy metodlar ta'lim samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Quyidagi olimlar o'z ilmiy tadqiqotlarida 4K modeli haqida ma'lumotlar taqdim etishgan.

A.Abdurazzakov o'zining "Ta'limda innovatsion metodlarni qo'llash" nomli maqolasida 4K modelining ta'limda ahamiyatini ochib beradi. Informatika darslarida o'quvchilarning kritik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish, ularga muammolarni hal qilishda ijodiy yondashuvlarni taklif qilish, shuningdek, jamoa bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirish muhimligi haqida fikr yuritgan. [1].

M.Islomov o'z "Zamonaviy ta'lim metodlari" nomli asarida 4K modelidan foydalanish, o'quvchilarning informatikaga bo'lgan qiziqishini oshirishda muhim rol o'ynaydi, ushbu metodlar o'quvchilarning ijodkorligini va muammolarni hal qilish qobiliyatini oshirishga yordam berishi haqida yozilgan.. [2].

S.Rahmonovning "Ta'lim jarayonida interaktiv metodlarning ahamiyati" nomli maqolasida 4K modelining interaktiv metodlar bilan birga qo'llanilishini o'rganilgan va informatika darslarida jamoaviy ishlash va aloqa ko'nikmalarini rivojlantirish uchun interaktiv o'yinlar va loyihalar orqali o'quvchilar o'rtasida muhokama qilish muhimligi haqida gap boradi. [3].

Tony Wagner bu kitobida 21-asr ta'limi uchun zarur bo'lgan to'rt asosiy ko'nikma – kritik fikrlash, ijodkorlik, aloqa va jamoa bilan ishlashni o'rganadi. Wagnerning fikricha, informatika darslarida ushbu ko'nikmalarni rivojlantirish, o'quvchilarga real dunyo muammolarini hal qilishda yordam beradi. U "Informatika darslarida loyiha asosidagi o'quv jarayonlari o'quvchilarning ijodkorligini va kritik fikrlash qobiliyatini oshirishda muhim ahamiyatga ega" deb ta'kidlaydi. Bu yondashuv o'quvchilarning jamoaviy ishlash ko'nikmalarini ham rivojlantiradi, chunki ular loyihalar ustida birgalikda ishlashadi.[4]

Trilling va Fadel ushbu maqolalarida 21-asr ko'nikmalarini ta'lim jarayoniga kiritishning ahamiyatini ko'rsatadi. Ular "4K modeli ta'limda muvaffaqiyatga erishish uchun muhim, chunki bu ko'nikmalar o'quvchilarning texnologik savodxonligini oshirishga yordam beradi" deb yozadilar. Ular, shuningdek, informatika darslarida jamoaviy faoliyatlar va aloqa ko'nikmalarini rivojlantirish uchun interaktiv metodlar qo'llash zarurligini ta'kidlaydilar. Bu yondashuv o'quvchilarning o'zaro fikr almashish va muammolarni birgalikda hal qilish qobiliyatini oshirishga xizmat qiladi.[5]

Dunyoning nufuzli davlatlarining ta'lim tizimida erishayotgan yutuqlari va samaralarini bugungi ta'lim tizimida joriy etish orqali bizning ham xalq ta'lim timida yuksak natijalarga erishish ko'zda tutilgan. Xuddi shu maqsadlarni hisobga olgan holda hozir kunda xalq ta'lim tizimida zamonaviy texnologiyalardan biri hisoblangan 4K modeli orqali boshlangich sinflarning bilim olish salohiyatini har tomonlama yuksaltirish, rivojlantirish boshlangich tushunchalarning o'zidayoq bolalarni kelajak muhit uchun tayyorlash asosiy maqsad hisoblanadi. Aslida 4K modeli 4 ta asosiy kompetensiya o'z ichiga oladi.

Kollobarasiya – hamkorlik, jamoada ishlash ko'nikmasi. O'quvchilari orasida o'zaro hamkorlikni yo'lga qoyish. O'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlik yokida o'quvchilar o'rtasidagi hamkorlik. O'quvchilarning dars davomida atrofida gilari bilan birgalikda hamkorlikda ishlashi, bironvi fikrini eshitsa olish, hurmat qilishi, qabul qilish ko'nikmalari.

Kommunikativlik - muloqot qilish qobiliyati. O'quvchilarning o'z shaxsiy fikrlarni erkin, mustaqil shaklda bayon qilishi, tengdoshlariga yetkarmza olish qobiliyati. Atrofdagilarni eshitsa olishi, fikrini aniq, ravon ifodalashi hisoblanadi.

Kreativ fikrlash-bunda ijodiy fikrlash. Ya'ni atrofida gilarga o'xshamagan tarzda yangicha fikrlash, yangicha g'oyalar ustida ishlash qobiliyati. O'quvchilarni o'z maqsadlariga erishishda yangicha yondashuv, yangicha usullardan foydalanish yo'llar ini tanlash. Muammolarni hal qilish undan yangi saboq va ko'nikmalarni hosil qilishi.

Tanqidiy fikrlash – bu mustaqil fikrlay oladigan, boshqalarni fikridan ko'ra o'zini fikrini ustun qo'ya olish, boshqalar fikrini o'zlashitmaslik, o'zining shaxsiy fikrini erkin bayon qila olishi, dalillar orqali isbotlab, ta'kidlab bera olish, o'z fikr mulohazalarimni shakllantirish ko'nikmalarini shakllantirishda iborat.

Hozirgi kunda zamon talablaridan biri bu erkin fikrlash, fikrini erkin bayon qila olishi, fikrini omma oldida, jamoa oldida erkin bildira olishidir. Chunki ko'p hollarda bilamizki o'quvchilar orasida o'z fikrini ham ayta olmaydigan, uni ko'pchilik oldida bayon etolmaydigan o'quvchilar ham juda ko'p. Mana shunday muammolarni hozirgi kunda ko'plab o'qituvchilarda uchratishimiz va buning ma'lum ma'nodagi yechimini 4K modelining yo'nalishidan biri bo'lgan kommunikativlikni olishimiz mumkin. Ya'ni o'quvchilarning fikrlarini erkin ifodalay olishiga imkon berishimiz kerak.

O'qituvchi bunday vaziyatda avvalo o'quvchi bilan individual holda ish olib borishi kerak. O'quvchilarni bilan birga darsdan so'ng yakka holda suhbat olib borishi kerak

Alan jenkins "Innovative teaching and learning in higher education" ilmiy tadqiqot ishida, oliy ta'limning yangiliklar va rivojlanishida kreativ va zamonaviy metodlarni o'rganishning effektivligini oshirishdagi roli va ularga qanday qilib qo'llashni o'rganish uchun ko'proq ma'umot taqdim etilgan.[6]

4K modelining qo'llanilishi o'quvchilarni ijodkorlikka ham yo'naltiradi. Darslar davomida o'quvchilarga yangi g'oyalar bilan chiqish, loyiha ishlab chiqish va muammolarni ijodiy yechish imkoniyati beriladi. Bu, o'z navbatida, ularning kreativ fikrlash qobiliyatlarini oshiradi va innovatsion yechimlarni yaratishlariga yordam beradi. Natijada, 4K modelidan foydalanish informatikani o'rgatishda zamonaviy pedagogik yondashuvlarni joriy etish, o'quvchilarning ko'nikmalarini kengaytirish va ta'lim jarayonini qiziqarli qilishga katta imkoniyatlar yaratadi. O'quvchilarning shaxsiy va professional rivojlanishi uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni o'z ichiga olgan ushbu model, ta'lim jarayonida innovatsion yondashuvlar va amaliyotlarni birlashtirib, o'quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyatlari uchun mustahkam asos yaratadi. Shunday qilib, 4K modeli informatikani o'rgatishda muhim vosita sifatida xizmat qiladi, bu o'z navbatida o'quvchilarning qobiliyatlarini yanada rivojlantirishga yordam beradi.

Informatika darslarida 4K modelidan foydalanish o'quvchilarning ta'lim jarayonini yangilash va rivojlantirishga imkoniyat yaratadi. Ushbu modelni yangicha yondashuvlar orqali tatbiq etish mumkin. Quyida ushbu yondashuvlar va yangiliklar keltiriladi.

Interaktiv o'qitish platformalari. Zamonaviy o'quvchilar uchun interaktiv o'qitish platformalari 4K modelining barcha jihatlarini ta'minlaydi. Ushbu platformalarda o'quvchilar

o'zaro raqobatlashish, kreativ testlar va muhokamalar o'tkazish orqali o'z bilimlarini sinovdan o'tkazish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu, o'z navbatida, kommunikatsiya va hamkorlik ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Gamifikatsiya – o'yin elementlarini ta'lim jarayoniga kiritish, o'quvchilarning motivatsiyasini oshirishga yordam beradi. O'qituvchilar o'z darslarida o'yinlar va qiziqarli vazifalar yordamida o'quvchilarni faol ishtirok etishga undaydilar. Bu yondashuv hamkorlik va kommunikatsiya ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

Interaktiv o'qitish usullari. O'qituvchilar darslarni yanada interaktiv va qiziqarli qilish uchun turli platformalardan, masalan, online testlar va muhokama platformalaridan foydalanishlari kerak. Bu o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va ularga faol ishtirok etishga yordam beradi.

Texnologiyalardan foydalanish. Virtual va kengaytirilgan haqiqat, dasturlash vositalari va boshqa zamonaviy texnologiyalarni darslarda qo'llash o'quvchilarning ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. O'quvchilarga real hayot muammolarini hal qilish uchun texnologiyalarni qanday qo'llashni o'rgatish muhimdir.

Guruhli Loyihalar. O'quvchilarni guruhlariga bo'lib, ma'lum bir loyiha ustida ishlashga undash orqali hamkorlik va kommunikatsiya ko'nikmalarini rivojlantirish mumkin. Bu loyiha jarayonida o'zaro fikr almashish va jamoa ishini tashkil etish muhim ahamiyatga ega.

Gamifikatsiya. O'qituvchilar o'z darslariga o'yin elementlarini qo'shish orqali o'quvchilarning motivatsiyasini oshirishlari kerak. Bu, o'z navbatida, darslarda qatnashishni yanada qiziqarli qiladi.

Mentorlik va O'zaro Ta'lim. Oliy sinf o'quvchilarini pastki sinf o'quvchilariga mentorlik qilishga jalb etish orqali tajriba almashinuvi va ko'nikmalarni rivojlantirish mumkin. Bu usul o'zaro muloqotni mustahkamlaydi va o'z-o'zini o'rganishga rag'batlantiradi.

Informatika darslarida 4K modelidan (Kreativlik, Kritik fikrlash, Hamkorlik, Kommunikatsiya) foydalanish o'quvchilarning ta'lim jarayonini yanada samarali va qiziqarli qilish imkonini beradi. Ushbu model o'quvchilarga muammolarni hal qilishda, ijodiy fikrlashda va jamoaviy ishlashda zarur bo'lgan ko'nikmalarni rivojlantiradi. 4K modeli o'z navbatida, zamonaviy ta'lim tizimining talablariga mos keladi, bu esa o'quvchilarni kelajakdagi ish muhitida muvaffaqiyatli bo'lishlari uchun tayyorlaydi. Darslar davomida o'quvchilar o'z bilimlarini amalda qo'llash, bir-biridan o'rganish va o'z fikrlarini erkin ifoda etish imkoniyatiga ega bo'ladi.

References:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori. "O'zbekiston Respublikasida ta'lim sifatini va innovatsion texnologiyalarni joriy etish to'g'risida". Toshkent, 2019 yil.
2. Xaitboyev M., Jo'rayev S. "Zamonaviy pedagogik texnologiya asoslari". – Toshkent, 2010 yil.
3. Murodova D. "Ta'limda 4K modeli. Kritik fikrlash, kreativlik, aloqa va hamkorlik". – Toshkent, 2020 yil
4. Jonson L., Adams Becker S. "Ta'limda texnologik innovatsiyalar. Yangi metod va ishlab chiqarishlar". Horizon hisoboti, 2017 yil.
5. Yusupova, Marjona, Komila Raximova, and Muxiba Yaxiyaxonova. Oliy ta'lim tizimida

innovatsion texnologiyalardan foydalanish: Oliy ta'lim tizimida innovatsion texnologiyalardan foydalanish. Modern problems and prospects of applied mathematics 1.01 (2024).

6. Kodirov, Akbar, Farangiz Kenjayeva, and Marjona Yusupova. "Maktablarda raqamli texnologiyalar asosida aniq fan mavzularini o'tishda erishilayotgan yutuq va kamchiliklar." *Инновационные исследования в современном мире: теория и практика* 3.4 (2024): 49-52.

7. Maxmudjonovna, yaxiyaxonova muxiba. "using vr technologies in teaching computer science and it to first-grade students." *eurasian journal of mathematical theory and computer sciences* 4.10 (2024): 40-46.

8. Maxmudjonovna, y. M. (2024). Brain activity in the development of imagination in first graders. *Excellencia: international multi-disciplinary journal of education* (2994-9521), 2(10), 820-826.

9. Maxmudjonovna, yaxiyaxonova muxiba. "mustaqil ta'limni tashkil etishda ilg'or xorijiy tajribalarning ahamiyati." *oriental renaissance: innovative, educational, natural and social sciences* 1.5 (2021): 742-749.

10. Яхияханова, мухиба. "raqamli ta'lim muhitida boshlang'ich sinf o'quvchilarining it savodxonligini oshirish metodikasini takomillashtirish." *и ж т и м о и й - г у м а н и т а р ф а н л а р н и н г д о л з а р б м у а м м о л а р и / а к т у а л ь н ы е п р о б л е м ы с о ц и а л ь н о - г у м а н и т а р н ы х н а у к / a c t u a l p r o b l e m s o f h u m a n i t i e s a n d s o c i a l s c i e n c e s* 4 (2024).

11. Yaxiyaxonova, muxiba. "1-sinf o'quvchilariga "informatika va at" fanini o'qitishda loyiha daftariidan foydalanish.: 1-sinf o'quvchilariga "informatika va at" fanini o'qitishda loyiha daftariidan foydalanish." *modern problems and prospects of applied mathematics* 1.01 (2024).

12. Ashirova, mavluda, and muxiba yaxiyaxonova. "raqamli iqtisodiyot davrida kriptovalyuta va bitcoin." *международная конференция академических наук. Vol. 3. No. 4.* 2024.

13. Jalilova, sevinch, marjona yusupova, and muxiba yaxiyaxonova. "kundalik hayotimizda raqamli texnologiyalar." *прикладные науки в современном мире: проблемы и решения* 3.3 (2024): 13-17.

14. Xurramova, sarvinoz, marjona yusupova, muxiba yaxiyaxonova. "oliy ta'lim tizimida bulutli texnologiyalarning imkoniyatlari." *zamonaviy dunyoda pedagogika va psixologiya: nazariy va amaliy tadqiqotlar* 3.3 (2024): 36-38.

15. Shukurullo Fayzullo o'g'li, Aliqulov. "TA'LIMDA MULTIMEDIYA TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH." *PEDAGOGS* 50.2 (2024): 51-55.

16. Shamsiddinov, G'iyosjon, Barchin Ro'ziqulova, and Laziza Inatillayeva. "BOSHLANG'ICH TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH USULLARI VA AFZALLIKLARI." *Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования* 3.10 (2024): 39-41.

17. Shamsiddinov, G'iyosjon, Jasmina Murodulloyeva, and Umida Nurmaxmatova. "YASHIL IQTISODIYOT VA YO'NALISHLARI BO'YICHA TA'LIM DASTURLARINI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARI." *Models and methods in modern science* 3.5 (2024): 44-49.

18. Shamsiddinov, G'iyosjon, and Temurbek Zarifov. "GLOBAL TARMOQ QURISHDA TARMOQ QURILMALARIDAN FOYDALANISH VA TARMOQ TOPOLOGIYALARINING O'RNI." *Science and innovation in the education system* 3.5 (2024): 50-60.

19. Raxmatov Sherqo'zi Akbar Kodirov. "Ta'lim jarayonida bulutli texnologiyalardan foydalanishning samaradorligi" Pedagogis Internatsional research ISSN:281-4027_SJIF:4.995. 2023/5/15
20. F Qodirov. Aholiga tibbiy xizmatlar ko'rsatishning rivojlanishini iqtisodiy-matematik modellashtirish. Scienceweb academic papers collection. 2023/1/1.
21. F Qodirov. Zamonaviy to'lov tizimlari tahlili va elektron pul birliklari. Scienceweb academic papers collection. 2023/1/1.
22. Ergash o'g'li, Qodirov Farrux. "Аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш соҳасининг келгуси ҳолатини башоратлаш." *Сервис" илмий-амалий журнал* (2022)