

BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA FANINI O'RGATISHDA VIDEODARSLAR VA INTERAKTIV SLAYDLARNING SAMARADORLIGI

Tilavoldiyeva Maftuna

Namangan Davlat Pedagogika Instituti

Boshlang'ich ta'lim mutaxassisligi magistranti

Ilmiy rahbar: Mirzayev Toxirjon

Namangan Davlat Pedagogika Instituti katta o'qituvchisi f.-m.f.n

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda videodarslar va interaktiv slaydlarning pedagogik samaradorligi, ularning didaktik imkoniyatlari va o'quvchilarda matematik kompetensiyalarni shakllantirishdagi roli yoritilgan. XXI asr ta'limida raqamli texnologiyalar asosida yaratilgan ta'lim vositalarining ahamiyati ortib borayotgan bir paytda, ayniqsa videodars va interaktiv slaydlar orqali o'qitish usullari boshlang'ich ta'limda fan mazmunini chuqurroq anglash, vizual idrokni rivojlantirish hamda qiziqishni kuchaytirish imkonini beradi. Maqola O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, PISA va UNESCO tavsiyalari hamda rus, ingliz, o'zbek tilidagi zamonaviy ilmiy manbalar asosida tayyorlangan.

Kalit so'zlar: Videodars, interaktiv slayd, boshlang'ich ta'lim, matematika o'qitish metodikasi, vizual idrok, raqamli vositalar, ta'lim samaradorligi, PISA, UNESCO, kreativlik, tanqidiy fikrlash.

EFFECTIVENESS OF VIDEO LESSONS AND INTERACTIVE SLIDES IN TEACHING MATHEMATICS IN PRIMARY GRADES

Annotation. This article discusses the pedagogical effectiveness of video lessons and interactive slides in teaching mathematics in primary grades, their didactic capabilities and their role in forming mathematical competencies in students. At a time when the importance of educational tools created on the basis of digital technologies is increasing in 21st century education, teaching methods, especially video lessons and interactive slides, allow for a deeper understanding of the content of the subject in primary education, the development of visual perception and increased interest. The article was prepared on the basis of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Education", PISA and UNESCO recommendations, as well as modern scientific sources in Russian, English, and Uzbek.

Keywords: Video lesson, interactive slide, primary education, mathematics teaching methodology, visual perception, digital tools, educational effectiveness, PISA, UNESCO, creativity, critical thinking.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИДЕОУРОКОВ И ИНТЕРАКТИВНЫХ СЛАЙДОВ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Абстрактный. В статье рассматривается педагогическая эффективность видеуроков и интерактивных слайдов при обучении математике в начальных классах, их дидактический потенциал, а также их роль в формировании математических компетенций учащихся. Поскольку значение цифровых средств обучения в образовании XXI века возрастает, методы обучения, особенно видеуроки и интерактивные слайды, позволяют глубже понять содержание предмета, развить визуальное восприятие и повысить интерес к начальному образованию. Статья подготовлена на основе Закона Республики Узбекистан «Об образовании», рекомендаций PISA и ЮНЕСКО, а также современных научных источников на русском, английском и узбекском языках.

Ключевые слова: Видеурок, интерактивный слайд, начальное образование, методика преподавания математики, визуальное восприятие, цифровые инструменты, эффективность образования, PISA, ЮНЕСКО, креативность, критическое мышление.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni o'qituv jarayoniga integratsiyalash muhim vazifaga aylandi. Ayniqsa, boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun vizual materiallarning ta'siri katta bo'lib, ularni tushunishga, xotirada saqlashga va faol o'rganishga yordam beradi. Matematika fani esa abstrakt tushunchalarga boy bo'lgani uchun uni interaktiv va vizual taqdimotlar yordamida o'qitish o'quvchilar uchun yanada qulay va samarali bo'ladi.

Videodarslar o'quv materialini takroran ko'rish, eshitish va idrok etish imkonini berib, har bir o'quvchining individual o'zlashtirish sur'atini hisobga olishga xizmat qiladi. Interaktiv slaydlar esa muammoli vaziyatlar, animatsiyalar, interaktiv testlar yordamida o'quvchini dars jarayonida faol ishtirokchi qiladi. UNESCO, OECD va PISA kabi xalqaro tashkilotlar ham raqamli texnologiyalarni erta yoshdan boshlab ta'limda qo'llashni tavsiya etmoqda.

MATERIAL VA METODLAR

Tadqiqotda ilmiy-nazariy tahlil, tajriba, pedagogik kuzatuv, so'rovnoma va intervyu metodlaridan foydalanildi. Vygotsky, Bruner, Mayer, Prensky kabi olimlarning kognitiv va multimediali o'qitish nazariyalari asosida tahlillar olib borildi. UNESCO (2022) va OECD (2021) tomonidan tavsiya etilgan kompetensiyaviy yondashuv asosida baholash mezonlari tanlandi.

Tajribalar Namangan shahri va Namangan viloyatlaridagi 4 ta maktabning 3–4-sinf o'quvchilari ishtirokida o'tkazildi. Birinchi guruh o'quvchilari an'anaviy metodlar bilan, ikkinchi guruh esa videodarslar va interaktiv slaydlar yordamida dars o'tdi. Mavzular "Ko'paytirish va bo'lish amallari", "O'lchov birliklari", "Matematik masalalarni yechish bosqichlari" kabi asosiy yo'nalishlardan tanlandi.

Baholash uchun diagnostik testlar, guruhli muammoli vaziyatlar, individual topshiriqlar, formatif baholash vositalari (rubrikalar, refleksiya jadvallari) qo'llanildi. Shuningdek, o'qituvchilardan video-o'qitish vositalari haqidagi fikrlari yozma va og'zaki intervyular orqali olindi.

NATIJALAR

Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, videodarslar va interaktiv slaydlar bilan o'qigan guruhda quyidagi ijobiy o'zgarishlar kuzatildi:

- O'quvchilarning matematik tushunchalarni vizual tasavvur qilish ko'nikmasi 38% dan 76% gacha oshdi.
- Mustaqil fikrlash, tanqidiy yondashuv va muammoli vaziyatlarni yechish qobiliyatlari 42% dan 81% gacha oshdi.
- Guruhli ishlarda faol ishtirok etish 55% dan 87% gacha kuchaydi.
- Savollarga javoblar aniqligi va izchilligi 61% dan 88% gacha oshdi.
- O'qituvchilarning 93% videodars va interaktiv slaydlar darslarni samarali va qiziqarli qilishga xizmat qilganini bildirdi.

"O'lchov birliklari" mavzusida interaktiv slayd orqali ko'rgazmali misollar asosida dars o'tilgan guruhda o'quvchilarning mavzuni eslab qolish ko'rsatkichi 70% dan 92% gacha ko'tarildi. "Ko'paytirish" mavzusida animatsiyali videodarslar orqali mashqlar bajarilganida o'quvchilarning xatolik darajasi 28% dan 9% gacha kamaydi.

TAHLIL (DISCUSSION)

Tahlillar shuni ko'rsatmoqdaki, raqamli vositalar yordamida ta'lim samaradorligi faqat bilim hajmida emas, balki o'quvchining fikr yuritish tezligi, diqqat jamlanishi, mustaqil ishlash va o'zini baholash kompetensiyalarida ham sezilarli o'zgarishlar keltirib chiqaradi. Brunerning "ta'limda faol ishtirokchi" nazariyasi, Mayerning "multimediali o'qitish kognitiv nazariyasi" va Vygotskyning

"yaqin rivojlanish zonasi" kontsepsiyalari bilan uyg'un holda olib borilgan videodarslar va slaydli darslar o'quvchilarning intellektual faolligini kuchaytirgan. Videodarslar o'quvchilarning turli o'rganish uslublariga mos ravishda axborotni qabul qilishiga yordam beradi. Ayniqsa, ko'rgazmali, animatsiyali tasvirlar orqali murakkab matematik tushunchalarni soddalashtirish, ularga hayotiy misollar kiritish orqali mavzuni eslab qolish kuchaygan. Interaktiv slaydlar esa o'quvchini dars jarayonining faol subyekti sifatida jalb qilgan — bu jarayonda o'quvchi nafaqat kuzatuvchi, balki muammoli vaziyatga javob izlovchi, yechim topuvchi bo'lgan. PISA va UNESCO tavsiyalarida ko'rsatilganidek, zamonaviy o'quvchi uchun mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarda hal qiluvchi qaror qabul qilish, raqamli vositalardan ongli foydalanish asosiy kompetensiyalardir. Ushbu tadqiqotda aynan shu kompetensiyalar videodarslar va interaktiv slaydlar orqali sezilarli darajada rivojlanganligi aniqlandi. So'rovnomalar orqali aniqlanishicha, o'quvchilar nafaqat darsni tushungan, balki o'z mustaqil ishlari va mini-prezentatsiyalar orqali mavzuni qayta yaratgan.

Tajribada qatnashgan o'qituvchilarning fikriga ko'ra, interaktiv darslar nafaqat o'quvchilarning diqqatini jalb qilgan, balki ularning mustaqil javob berish, savol berish va fikr bildirish faolligini ham sezilarli darajada oshirgan. Bu esa o'z navbatida o'quvchilarning darsdagi ishtirok foizini, matnga asoslangan mantiqiy fikrlashni va ijtimoiy kommunikativ ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qilgan.

XULOSA VA TAVSIYALAR

Tadqiqot natijalari asosida xulosa qilish mumkinki, videodarslar va interaktiv slaydlar boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishda yuqori samaradorlikka ega. Ular o'quvchilarning kognitiv rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydi, tushunishni chuqurlashtiradi, darslarga qiziqishni oshiradi va bilimni amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini shakllantiradi.

Bu vositalar orqali o'quvchilarning mavzuga oid bilimlari yanada barqaror shakllanib, ularda mustaqil tahlil qilish, muammoni ajratish va echim topish, o'z fikrini dalillar bilan asoslab berish qobiliyati rivojlanadi. Shuningdek, bunday ta'lim vositalari orqali o'qituvchining metodik yondashuvi ham yangilanib, differensial

yondashuv, adaptiv ta'lim hamda shaxsga yo'naltirilgan metodlarni tatbiq etish imkoniyati kengayadi.

O'quvchilar o'z-o'zini baholash, hamkorlikda ishlash, fikrini ochiq ifodalash kabi metakognitiv kompetensiyalarni ham rivojlantiradi. Darslar davomida grafiklar, jadval, animatsiya va interaktiv topshiriqlardan foydalanish esa o'quvchining mavzuga nisbatan qiziqishini saqlab qolishga xizmat qiladi. Ayniqsa, matnli darslardan ko'ra audiovizual materiallar orqali anglash darajasi yuqori bo'lib, bu esa motivatsiyani oshiradi.

Tavsiyalar:

- Har bir mavzuga mos videodars va slaydlar bilan boyitilgan multimediasiyaviy darsliklar ishlab chiqilishi zarur.
- O'qituvchilar uchun raqamli vositalardan samarali foydalanish bo'yicha doimiy treninglar tashkil etish.
- Matematika fanini o'rgatishda vizual va audial idrok turlarini uyg'unlashtirgan yondashuvlar qo'llanilsin.
- Multimediasiyaviy resurslar asosida baholash (quizzlar, refleksiya testlari) tizimini ishlab chiqish.
- Darslarni yozib olish va tahlil qilish orqali o'qituvchi-o'quvchi o'zaro fikr almashuvi amaliyotini kengaytirish.
- Videodarslar kontentini lokal madaniyat va tilga mos holda ishlab chiqish orqali o'zlashtirish darajasini oshirish.
- Interaktiv ta'lim vositalari uchun metodik qo'llanmalar, milliy kontentli banklar yaratish.
- Sinovdan o'tgan multimediasiyaviy vositalarni ta'lim platformalari orqali keng ommaga taqdim etish va o'rganish jarayoniga integratsiya qilish. Tadqiqot natijalari asosida xulosa qilish mumkinki, videodarslar va interaktiv slaydlar boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishda yuqori samaradorlikka ega. Ular o'quvchilarning kognitiv rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydi, tushunishni chuqurlashtiradi, darslarga qiziqishni oshiradi va bilimni amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini shakllantiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. (2020).

2. Mayer, R. (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
3. Bruner, J. (1996). *The Culture of Education*.
4. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Harvard University Press.
5. Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*.
6. OECD (2021). *21st Century Skills and Learning Environments*.
7. UNESCO (2022). *ICT in Education: A Global Perspective*.
8. Jalilov, O. (2023). "Multimediali vositalar yordamida ta'lim samaradorligi", *Ta'lim va Innovatsiyalar jurnali*, №1.
9. Karimova, D. (2022). "Vizual materiallar va boshlang'ich ta'lim", *Boshlang'ich ta'lim jurnali*, №3.