

**BOSHANG'ICH MATEMATIK BILIM VA KO'NIKMALARNI
SHAKLLANTIRISHDA MULTIMEDIALARNING AHAMIYATI**

*Buxoro davlat pedagogika instituti
Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
(boshlang'ich ta'lim) yo'nalishi I kurs magistranti
Mexmonova Sitara Imomovna*

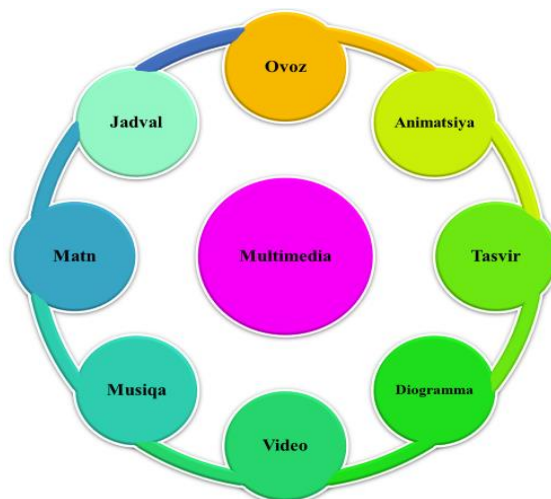
Annotatsiya: Maqolada multimedialarning boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik tushunchalarni chuqur o'zlashtirishlaridagi ko'magi va matematika darslarining sifatini oshirishdagi ahamiyati haqida ilmiy fikrlar haqida so'z boradi, multimedia vositalari, mahsulotlari, dasturlar, ilovalar va ularning imkoniyatlari tahlil etiladi.

Kalit so'zlar: multimedia, ilova, dastur, vosita, ekran, proyektor, mp3, mp4, GeoGebra, Power Point.

Hozirgi kunda dunyo multimedia texnologiyalarining rivojlanishi natijasida yuzaga keladigan har xil faoliyat turlarini kompyuterlashtirishning yangi bosqichiga guvoh bo'lmoqda. Grafika, animatsiya, foto, video, tovush, matn interaktiv ravishda yaxlit axborot muhitini yaratadi, bunda foydalanuvchi sifat jihatidan yangi imkoniyatlarga ega bo'ladi. Multimedia texnologiyalarining eng keng qo'llanilishi ta'lim sohasida - universitet sinflaridan tortib uy sharoitlariga qadar mavjud. Multimedia mahsulotlari turli xil ma'lumot, namoyish va reklama maqsadlarida muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda, telekommunikatsiyalarda multimediyaning joriy etilishi yangi dasturlarning tez sur'atlar bilan o'sishiga turtki berdi. Ayniqsa, ta'lim jarayoniga multimedialarni olib kirish hozirgi kunning dolzarb masalalari sirasiga kiradi.

"Multimedia" atamasi so'zma-so'z "ko'p muhit" (ko'p - ko'p, media - muhit) degan ma'noni anglatadi va bitta axborot ob'ektida matn, tovush, grafik va videoning kombinatsiyasi sifatida talqin etiladi.

Multimedia bo'lishi uchun quyidagilar bo'lishi zarur:



Multimedia texnologiyasi barcha turdagi multimedia mahsulotlarini yaratish uchun asos bo‘lib, ularning o‘ziga xos xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- matn, grafik, audio, video ma’lumot, animatsiyalarni bitta mahsulotga birlashtirish;
- interaktiv (dialogli) ish rejimining mavjudligi;
- ma’lumotni tezda qidirish qobiliyati;
- keng navigatsiya imkoniyatlari;
- real vaqtda, sekin yoki tezlashtirilgan tezlikda ishlash qobiliyati;
- do‘stona foydalanuvchi interfeysi.

Mamlakatimizda matematika ilm-fanni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilandi va matematika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ilmiy ishlanmalarni amaliyotga joriy qilishning ustuvor yo‘nalishlari belgilab olindi.¹

Matematika nafaqat ilm-fan rivojlanishining kaliti, balki kelajak avlodni raqobatbardosh jamiyat sifatida tarbiyalashning asosiy vositasidir. Matematika hisob-kitob ilmi bilan teng ravishda pedagogik va psixologik xislatlashni shakllantiradi. Ya’ni matematika sabr-toqat, tejamkorlik, vaqt va resurslardan oqilona foydalanish, rejalashtirish kabi xarakter xususiyatlarni shakllantiruvchi omil hamdir. Shu sababli, matematika ta’limi va o‘qitilishida eng samarali yo‘l, yondashuv, metod va vositalarni ishlab chiqish juda dolzarb sanaladi.

Matematikani o‘qitishning sifatini oshirish uchun darslarda yangicha zamonaviy yondashuvlar, Montessori metodikasi, turli didaktik o‘yinlar, amaliy mashg‘ulotlar va zamonaviy multimedia mahsulotlari bilan to‘ldirish maqsadga muvofiqdir. Zamonaviy yondashuvlar ichida multimedia alohida o‘rin egallaydi. Chunki multimedia diqqatni uzoq vaqtga qadar jamlay oladi va insonning 5ta sezgi organlari orqali ta’sir ko‘rsatib, ma’lumotlarni bola ongiga tez yetkazadi.

¹ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 07.05.2020 yildagi Matematika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida PQ-4708-son qarori,

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta’lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmonida Milliy dasturni ishlab chiqishda Yangi avlod darsliklarini o‘qituvchining metodik qo‘llanmasi, o‘quvchining mashq daftari va multimedia ilovasi bilan birga kompleks tarzda yaratish va nashr etishni ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Bundan tashqari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Ta’lim-tarbiyani takomillashga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi²

Qarorida Xalq talimi vazirligi huzuridagi Multimedia umumta’lim dasturlari rivojlantirish markaziga Matematika va boshqa fanlarga oid multimedialarni yaratish vazifasi yuklatilgan.

Shunga qaramay umumiy o‘rta ta’lim maktablaridagi barcha boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari ham multimedialarni dars jarayonida unumli foylanishmaydi. O‘qituvchilarda multimediali ta’lim tushunchasiga qo‘rquv, hadiksirash va ikkilanish nuqtai nazaridan qarashadi va darsda vaqtni bekorga sarflashga olib kelishini ta’kidlashadi. Ular ma’lum ma’noda haq. Lekin bunday to‘siqlar multimedia mahsulotlaridan voz kechishimizga sabab bo‘la olmaydi. Vaziyatning yechimini topish uchun avvalo uning taxminiy sabablariga yuzlanamiz, va bu tahminlarning eng asosiysi bu multimedia vositalarining turlari va ko‘rinishlari va imkoniyatlari haqida yaqindan tanish bo‘lishmaganidadir. Har bir o‘qituvchi darsda qaysi multimedia mahsulotidan foydalanishni rejalashtirishdan oldin bir nechta savollarga aniqlik kiritib olishi kerak. Masalan, multimedianing qaysi turini, darsning qaysi bosqichida foydalanaman? Yoki, qanday bilim –ko‘nikmani shakllantirish kerak? Qanday multimedia mahsulotlari darsning ta’limiy maqsadiga erishishimda yordam bera oladi? Multimedia vositalaridan qaysilarini dars jarayoniga keltirishning imkoni bor?

Bu savollarga javob izlash va multimedialarni boshlang‘ich sinf matematika darslarida tadbiq etish, matematik mazmunga oid kompetensiyalarning “Sonlar va amallar”(SA) va “Geometriya va o‘lchashlar” mazmuniga oidlarini shakllantirishda multimedialarning imkoniyatlarini 1 –sinf misolida keltirib o‘tmoqchimiz.

1-sinf matematika kursining asosiy mazmuni darslikning 10 bobida yoritilgan bo‘lib, 1-sinf bitiruvchisi yil so‘nggiga qadar 100gacha bo‘lgan sonlarni qo‘shish va ayirish, geometrik tushunchalar, jumladan: burchak, uchburchak, to‘rtburchak, ko‘pburchak, doira, aylana, simmetriya kabilar bilan tanish va o‘lchash kabi ko‘nikmalarni egallagan bo‘lishi talab etiladi.

Narslarni taqqoslashga orgatishda turli buyumlarning o‘zini yoki rasmini ustma-ust qo‘yish yaxshi natija beradi, taqqoslanayotgan obyektlarning rasmining elektron shakllarini PowerPoint dasturiga yuklab, slaydda shu rasmlarni ustma-ust qo‘yib ko‘rsatish va o‘quvchilardan bir nechtasini o‘zi sinab ko‘rishini so‘rash

² PQ-488-son, 2020-yil 6-noyabr

mumkin. O'quvchilar natijani ekranda yoki proyektor yordamida kuzatib borishadi va o'zlari xulosa chiqarishadi.

Masalan: -Ko'k koptok qizil koptokdan katta.

-Avtobus avtomobildan uzun.

PowerPoint dasturi yordamida tayyorlangan slaydlarni darsning istalgan qismida foydalanish mumkin.

Taqdimotlardan tashqari animatsion videorolik va videodarslardan ham matematika darslarida qo'llash mumkin. Misol sifatida sonlarni raqamlash mavzularini olsak, YouTube tarmog'ida turli rasmiy va norasmiy ta'limiy kanallarda sonlar bilan tanishtiruvchi videoroliklar joylangan. Ammo barchasi ham 1-sinf matematika darslarida qo'llab bo'lmaydi. Bunday videoroliklar sifatli, to'g'ri malumotlar bilan boyitilgan va vaqt jihatidan ixcham, qiziqarli va kichik hajmda bo'lishi kerak. Shundagina ham o'quvchi, ham o'qituvchi qiynalmaydi va multimedia ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Raqamlash mavzusiga videoroliklarga quyidagilarni misol keltirish mumkin:

- "Qiziqarli matematika" ilk multiplikatsion videorolik (Respublika ta'lim markazi kanali)
- "Raqamlarni o'rganamiz" (Dilshodbek Abdusattorov kanali)
- "Sanoq sonlar" (Ziyrak bola kanali)
- "Sanashni o'rganamiz" (Dono TV kanali)
- "Raqamlar" (Bolajonlar uchun kanali)
- "Matematikani o'rganamiz" (Mohir Soliyev kanali)



Videorolik va multfilmlar yangi mavzuni bayon qilish, nazariy ma'lumotlar berish uchun qulay va samarali hisoblansa, ta'limiy ilovalar o'zlashtirilgan bilimlarni mustahkamlash va amaliy qo'llashga o'quvchilar uchun yaqindan ko'maklashadi.

Bunday ilovalarni kompyuter va smartfonlarga yuklab olinadi va foydalaniladi. Kompyuterda shunday ilovani ochib,televizorga ulanga holda bajarish mumkin.Bitta o‘quvchi kompyuterda bajarsa,qolgan o‘quvchilar uni televizor ekrani orqali kuzatadi va tekshirib boradi.Shu tariqa navbatma-navbat o‘quvchilar ilovadagi topshiriqlarni bajarib mavzu doirasidagi bilimlarini mustahkamlab olishadi.

Bunday ilovalarga quyidagilarni misol sifatida keltiramiz.

Androidda ishlovchi matematik bilimlarni mustahkamlovchi ilovalar:

Matematika sayyorasi (1-4 sinf kesimida bir necha bosqichdan iborat topshiriqlar jamlanmasidan iborat.)



Математика для детей.Rus tilidagi matematik o‘yin va topshiriqlardan iborat ilova,sherbola-Lukas topshiriqlarni berib,o‘quvchilarni baholab boradi.Topshiriqlar hisob-kitob,taqqoslash,sonli ifoda tuzish,ifodalar qiymatini topish,test kabi guruhlangan.



Детская математика с Baby Bus. Darajalangan topshiriqlar to‘plamidan iborat, har bir bosqichni yakunlaganda pandacha tomonidan o‘quvchilar olqishlanib, taqdirlaydi.



Multimedialar yordamida matematika darslarini qiziqarli,sifatli va samarali tashkil etish mumkin.Qolaversa yuqorida misol tariqasida keltirilgan 3 turdagi multimedia mahsulotlari ya’ni taqdimot, videolavha va ta’limiy o‘yinni ilovalar masofaviy ta’limni tashkil etish va o‘quvchilarni uyda ham shug‘ullanishlarini ta’minlash uchun ham foydalanish mumkin. Multimedialar yoqdamida o‘quvchilar matematikani zerikish va qiyinchiliklarsiz,o‘yinli tarzda,sinf xona yoki uy sharoitida o‘rganishlari mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Alimov R. X, Xayitmatov O‘. T, Hakimov A. F, Yulchieva G. T, Azamatov O. X, Otajonov U. A. Axborot tizimlari.– T.: 2013. – 38–50 b.
2. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta’limda zamonaviy axborot texno-logiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. Monografiya. - Toshkent: Fan, 2007. - B. 160.
3. Бент Б. Андерсен, Катя ван ден Бринк.Мультимедиа в образовании. Издательство: Дрофа, 2007, 224 стр.
4. Краснова Г. А., Беляев М. И., Соловьев А. В. Технологии создания мультимедиа-линейных обучающих средств: 1-е издание. – Москва: МГИУ, 2001. –224 стр.
5. Yo‘ldoshev J. G‘., Usmonov S. A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy qilish. – T., 2008.
6. Boshlang‘ich sinf matematika darslarida axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasini takomillashtirish: Ped. fanlari bo‘yicha falsafa doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan diss. – Toshkent, 2020,– 142 b.