

2-TOM, 9-SON

“DIAGRAMMALAR BILAN ISHLASHNI BOSHLASH” MAVZUSINI DASTURIY
VOSITALAR ASOSIDA O‘QITISHNI TAKOMILLASHTIRISH

Nazarov Bahodir Abdusamatovich

TATU Samarqand filiali “Kompyuter injiniringi” fakulteti dekani

Telefon:+998(97) 287 83 77

e-mail: nazarovbahodir82@gmail.com

Annotasiya

Ushbu maqolada bugungi kunda umumiy o‘rta ta’lim maktablarida 5-sinf “Informatika va axborot texnologiyalari” fanidan “Diagrammalar bilan ishlashni boshlash” mavzusini o‘qitishda zamonaviy dasturiy vositalar asosida multimediali taqdimotlar yaratish va ulardan foydalanib dars mashg‘ulotlarini tashkil qilish masalalari muhokoma qilingan.

Kalit so‘zlar: Informatika va axborot texnologiyalari, Diagrammalar bilan ishlash, dasturiy vosita, elektron qo‘llanma, gipermatn, ovoz, grafika, video, test, multimedia, animasiya, imitasion model, umumiy o‘rta ta’lim, dasturiy vosita.

Kirish. Ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalardan foydalanish albatta o‘z samarasini beradi. Ba’zi fikr-qarashlar zamonaviy axborot texnologiyalar yoshlar ongiga ta’siri borasida tanqidiy mulohaza yuritishi tabiiy hol sababi yoshlarning qiziquvchanligi internet va mobil aloqa vositalarga bog‘lanib qolishi bilan izohlanadi. Muammoni mobil texnologiya va internetni cheklab qo‘yish bilan yechib bo‘lmasligini barchamiz bilamiz, lekin baribir yoshlar tanqid ostida qolaveradi. Hozirgi kunda barkamol avlodni tarbiyalarshda albatta internetdagi ma’lumotlardan foydalanish madaniyatini (informatsion immunitet) o‘rgatish talab etiladi. Bu texnologiyalarga qiziqishni to‘g‘ri maqsadga yo‘naltirish milliy ma’lumotlar ba’zasini ko‘paytirish bilan bog‘liq. Ayniqsa ta’lim tizimida elektron qo‘llanmalar va virtual ta’lim tizimlardagi milliy ma’lumotlar ba’zasining ko‘payishi yoshlarning ta’lim olishlari uchun samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Ma’lumki darsning odatiy – ana’naviy o‘tilishi o‘quvchilarning 25% ga yaqini o‘zlashtirishi mumkinligi pedagog olimlar tomonida isbotlangan. Tajribalar shuni ko‘rsatadiki, bir vaqtning o‘zida ham ma’ruzani eshitish, ham materialni kompyuter ekranida ko‘rish va uni ekranda chiqarishni aktiv boshqarish o‘zlashtirish sifatini oshiradi.

Pedagogik dasturiy vositalar – kompyuter texnologiyalari yordamida o‘quv jarayonini qisman yoki to‘liq avtomatlashtirish uchun mo‘ljallangan didaktik vosita hisoblanadi. Ular ta’lim jarayonini samaradorligini oshirishning istiqbollidir. “Informatika va axborot texnologiyalari” fanini o‘qitishda pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish shakllaridan biri hisoblanib, zamonaviy texnologiyalarning o‘qitish vositasi sifatida



2-TOM, 9-SON

ishlatiladi. Pedagogik dasturiy vositalar tarkibiga: o'quv fani bo'yicha aniq didaktik maqsadlarga erishishga yo'naltirilgan dasturiy mahsulot (dasturlar majmuasi), texnik va metodik ta'minot, qo'shimcha va yordamchi vositalar kiradi.

Tadqiqotda maktab darsligidan farqli ravishda dasturiy vositalardan foydalanib "Diagrammalar bilan ishlashni boshlash" mavzusini ham o'qituvchi va o'quvchilar uchun o'rganishga qulay qilib animatsion harakatlar bilan o'qitishni takomilashtirishni ko'rib chiqamiz.

Bu modulda ma'lumotlar bilan ishlash ko'nikmalingizni rivojlantiribgina qolmay, balki Microsoft Excel deb ataluvchi dasturdan foydalanib ma'lumotlarni jamlash va ular yordamida diagramma, grafik yasashni o'rganib borasiz. Yakuniy loyihada o'rgangan ko'nikmalingizdan foydalanib, do'stlaringiz qiziqishi haqidagi ma'lumotni jamlagan grafik yaratasisiz.

Shuningdek, quyidagilarni ham bilib olasiz:

- ma'lumotlarni guruhlariga ajratish (tasniflash);
- grafik yoki diagramma yaratish;
- grafik yoki diagrammani formatlash;
- grafik yoki diagrammaga o'q belgisini qo'shish;
- grafik yoki diagrammadan xulosalar chiqarish.

Boshlashingizdan avval Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- ma'lumotlarni kiritish uchun klaviaturadan hamda variantlardan birini tanlash uchun sichqonchadan (yoki sensorli ekrandan) foydalana olishingiz kerak;
- ma'lumotlar jadvalining nomi (sarlavhasi) mavjud ekanligini;
- jadvalda foydalanilayotgan ma'lumotlar sarlavhalar bo'yicha tartiblangan ekanligini.

Diagramma – raqamli axborotni namoyish etuvchi grafik (turli qiymatlarni tasvirlovchi axborot) bo'lib, uning ko'plab turlari mavjud. Keyingi sahifaning yuqori qismida joylashgan ustunli diagrammada eng baland ko'rsatkich yashil ustun bo'lib, bu uning ko'rsatkichi eng katta ekanini bildiradi. Ustunli diagrammaning quyi qismida doiraviy diagramma joylashgan, unda eng kattasi yashil bo'lak hisoblanib, bu uning ko'rsatkichi eng katta ekanini bildiradi.

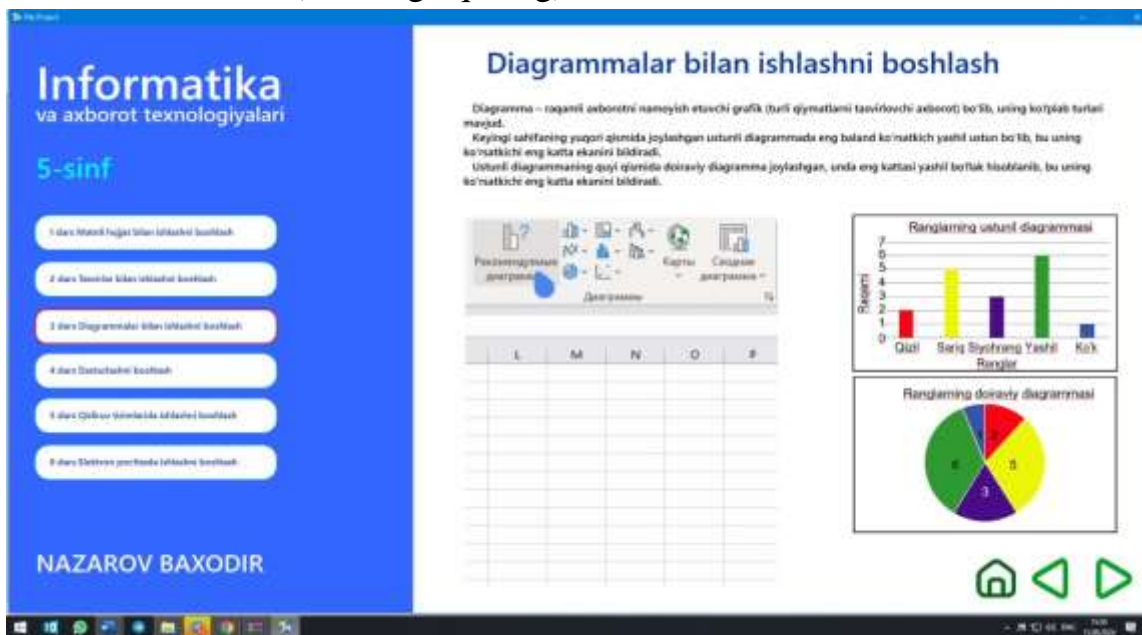
Yuqoridagi matnli ma'lumotlardan tashqari amliy ko'nikma va mashg'ulotlar sifatida axborotni guruhlash, axborotni qiymatini hisoblash, piktogramma yaratish, jadvallar yaratishda microsoft excel dasturidan foydalanish, diagrammaga ma'lumot kiritish, diagramma turini tanlash, ma'lumotlar jadvali asosida diagramma yaratish, diagrammaga



2-TOM, 9-SON

diagramma nomini joylash, diagrammadan xulosa chiqarish, o'q chiziq qiymatlarini o'zgartirishlar haqida matnli tasvirli ma'lumotlar berilgan.

Darslikdan farqli ravishda elektron qo'llanmada navbatdagi "Diagrammalar bilan ishlashni boshlash" tugmasiga murojaat qilinganda shu mavzu bo'yicha quyidagi ma'lumotlar ochiladi (1-rasmga qarang).



1-rasm. Diagrammalar bilan ishlashni boshlash oynasi

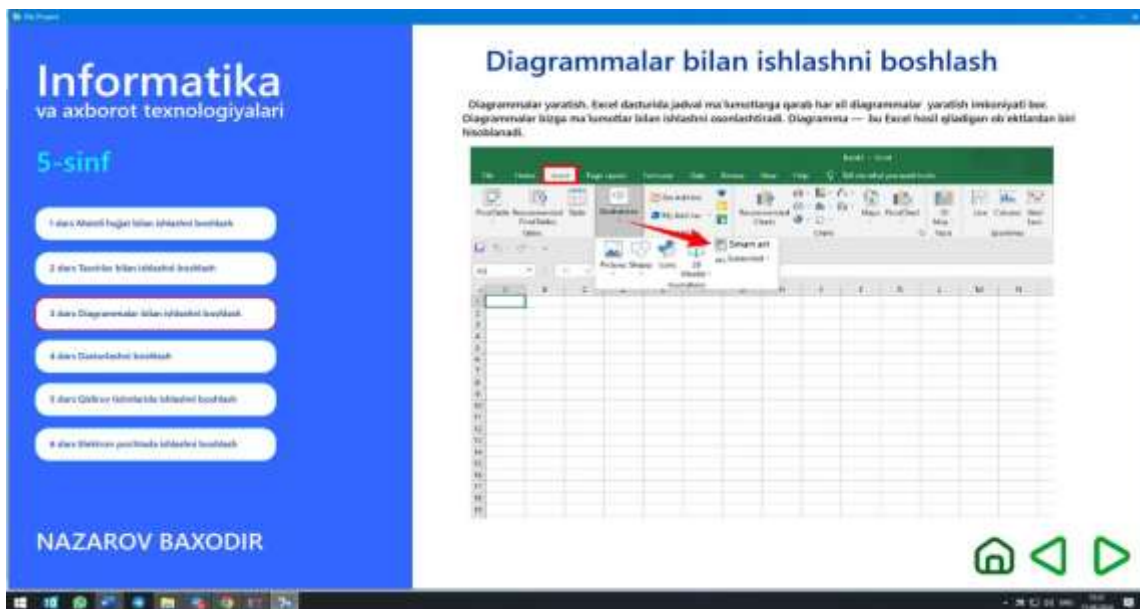
Diagrammalar bilan ishlashni boshlash oynasida uskunalar panelida joylashgan digrammalarni tanlash va o'zgartirish tuglamari faol bo'lganligi uchun ularga murojaatni amalga oshirish mumkin. Ulardan birini tanlaganimizda quyidagicha oyna ochiladi.

Microsoft Excel dasturida jadval ma'lumotlariga qarab har xil diagrammalar yaratish imkoniyati bor. Diagrammalar bizga ma'lumotlar bilan ishlashni osonlashtiradi. Diagramma bu Excel dasturi hosil qiladigan obektlardan biri hisoblanadi.

Diagrammani tanlash bo'yicha qolgan tugmalarga murojaat qilinganda ham huddi shunday oynalar ochiladi. Dasturning qulayliklardan biri bo'lgan o'tkazish tugmasiga navbati bilan bosganimizda quyidagicha Microsoft Excel dasturi menyularidagi elementlarga murojaatni amalga oshirish oynasi ochiladi (2-rasmga qarang).



2-TOM, 9-SON



2-rasm. Excel dasturi elementlarga murojaat oynasi

Microsoft Excel elektron jadval dasturi hisoblanadi. Elektron jadvallar dasturi sizga sonli ma'lumotlar bilan ishlash imkonini beruvchi dasturiy ta'minotlardan biridir. Unga ma'lumotlar kiritishingiz mumkin. Agar tegishli buyruqlarni bilsangiz, dastur matematik amallarni ham bajara oladi. Elektron jadvallar kataklardan tashkil topgan.

Katakni bosib, uning ichiga matn kiritishingiz ham mumkin. Turli kataklarga yozish uchun uni sichqonchanning chap tugmasini bir marta bosib faollashtirib olinadi hamda katak ichiga so'zlar qo'shiladi.

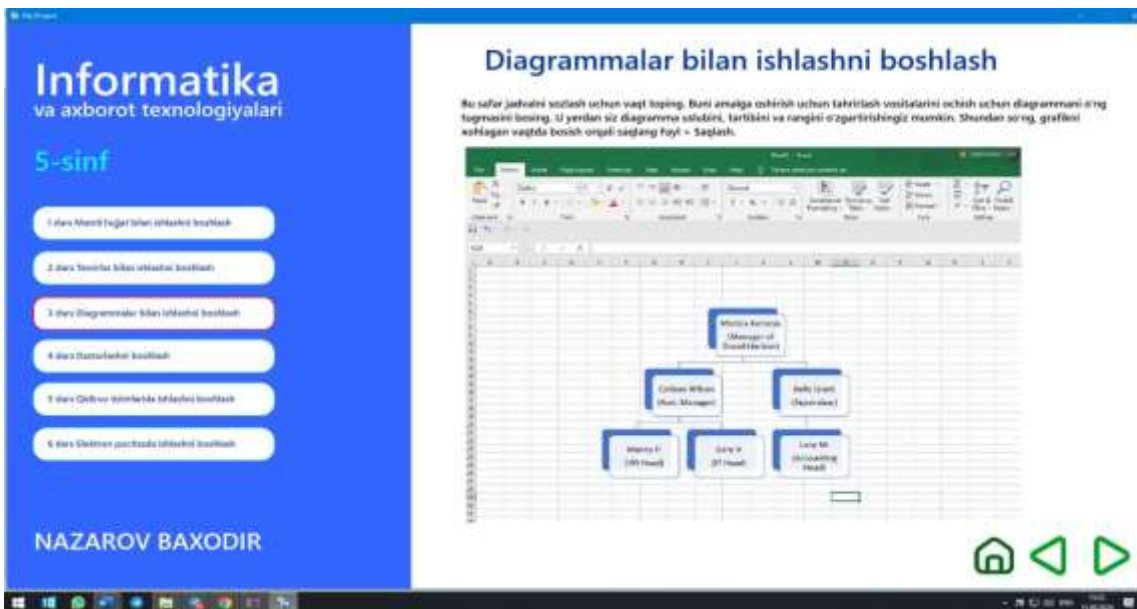
Endi shablon tanlash vaqti keldi. SmartArt funksiyasi oynasi ko'rganimizdan so'ng ustiga bosilsa ierarxik variant, keyin o'ng tomonida Excelda kerakli shablon tanlanadi va shablonni jadvalga keltirish uchun Ok tugmasi bosiladi.

3-rasmda ko'rinib to'rgan menyu elementlari faol qilib qo'yilgan bo'lib ulardan xohlaganimga murojaatni amalga oshirish mumkin. Shulardan biri rasmda berilgan qizil ko'rsatgich chizig'i bilan belgilangan Smart art bo'limini tanlaganimizda quyidagi oyna ochiladi.

Smart art bo'limi ochilganda tasvirda ko'ringanidek bir nechta shablonlar ochiladi va ulardan ixtiyoriy birini tanlash mumkin bo'lib uni quyidagi oynada ko'rish mumkin (3-rasmga qarang).

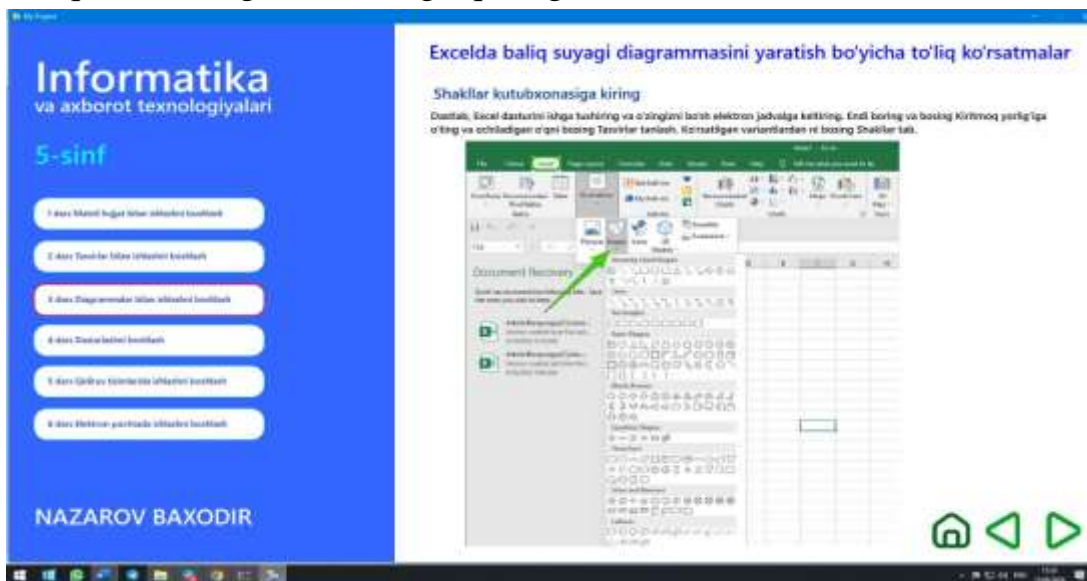


2-TOM, 9-SON



3-rasm. Smart art bo'limi shabloni oynasi

Bu ma'lumotlardan tashqari Excelda baliq suyagi diagrammasini yaratish bo'yicha to'liq ko'rsatmalar berilgan. Buning uchun Excel dasturining shakllar kutubxonasiga kiriladi va ko'rsatilgan variantlardan biri tanlanadi. Bu jarayonni animation harakatlar bilan tushinarli qilib keltirilgan (4-rasmga qarang).



4-rasm. Shakllar kutubxonasi oynasi

Shakllar kutubxonasida berilgan shakllardan ixtiyorilarini tanlash va ularni biriktirib kerakli shaklni hosil qilish mumkin. Bunga misol tariqasida baliq suyagi diagrammasini yaratishni multimediali ko'rsatib o'tilgan.

Tadqiqotda 5-sinf "Informatika va axborot texnologiyalar" darsligida berilgan ma'lumotlardan tashqari o'quvchilar qiziqadigan mavzular bo'yicha ham dasturiy vositalar



2-TOM, 9-SON

asosida ular tushinadigan va qayta-qayta takrorlab ko'rishlariga moslab animatsiyalar keltirilgan.

Xulosa qilib aytganda bugungi kunda 5-sinf "Informatika va axborot texnologiyalari" fanini umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitishda zamonaviy dasturiy vositalar asosida multimediali taqdimotlar yaratish va ulardan foydalanib dars mashg'ulotlarini tashkil qilish dolzarb masalalardan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Lutfullayev M.X. Multimediali didaktik vositalar asosida ta'lim tizimi samaradorligini oshirish //Ta'lim va tarbiya. –Toshkent: -2003-y. -№3-4. B. 55 - 57.
2. Lutfillayev M.H., Fayziyev M.A. Multimediali elektron darsliklarda o'qitish metodikasi // Uzluksiz ta'lim. –Toshkent, 2002-y. -№4. -B. 79-81.
3. Lutfillayev M.H. Elektron darsliklardan o'quv jarayonida foydalanish // Xalq ta'limi jurnali. -Toshkent: -2003-y. -№4. -B. 92-93.
4. Lutfillayev M.H. Multimediali elektron darsliklar yaratish talablari // Boshlang'ich ta'lim. –Toshkent: -2003-y. -№4. -B. 20-21.
5. Asfandiyorovich F. N. et al. BASICS OF PROGRAMMING FROM THE TEXTBOOK OF INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES CHAPTER PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE METHODOLOGY OF MULTIMEDIA //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – T. 10. – №. 1. – C. 778-781.
6. Xasanovich, Prof L. M., et al. "Development of Computer Simulation Model Develops Creative Thinking of the Student." *JournalNX*, vol. 7, no. 03, 2021, pp. 167-171.
7. Asfandiyorovich F. N. Teaching the Subject of Repetitive Algorithms Based on Multimedia Electronic Manuals //Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. – 2023. – T. 16. – C. 42-45.
8. Fayziyev Nozim Asfandiyorovich. (2022). TARMOQLANUVCHI ALGORITMLAR MAVZUSINI DOIR KOMPYUTER IMITATION MODELI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH. *RESEARCH AND EDUCATION*, 1(2), 273–278.
9. Fayziyev, N. (2023). UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA "INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI" FANINI MULTIMEDIALI ELEKTRON QO'LLANMA ASOSIDA O'QITISH SAMARADORLIGINI ANIQLASH. *International Scientific and Practical Conference on Algorithms and Current Problems of Programming*, 1(01). Retrieved from <http://ojs.qarshidu.uz/index.php/con/article/view/175>
10. Fayziyev Nozim Asfandiyorovich, & Toxirqulov Zufar Jurabek o'g'li. (2023). Registering and Creating Presentations on prezi.com. *World of Semantics: Journal of Philosophy and Linguistics*, 1(1), 66–71. Retrieved from <http://wos.semanticjournals.org/index.php/JPL/article/view/11>

