



**«EXCEL DASTURI BILAN ISHLASH» MAVZUSINI O'QITISH
METODIKASI .**

Mamatova Zilolaxon Xabibulloxonovna

*Farg'ona davlat universiteti dotsenti,
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

E-mail: mamatova.zilolakhon@gmail.com

Ubaydullayeva Oisha Murodil qizining

*Farg'ona davlat universiteti talabasi
E-mail: aishaubaydullayeva2103@gmail.com*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada «Excel dasturi bilan ishlash» mavzusini o'qitish metodikasi yoritilgan. Bunda Microsoft Excel dasturining o'quv jarayonidagi o'rni, uning imkoniyatlari va amaliy ahamiyati tahlil qilinadi. Shuningdek, mavzuni o'quvchilarga samarali yetkazish uchun qo'llaniladigan interaktiv metodlar, amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish usullari hamda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish yo'llari bayon etilgan.*

Metodik tavsiyalar o'quvchilarda elektron jadvallar bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirish, ma'lumotlarni tahlil qilish, hisob-kitoblarni avtomatlashtirish va grafik tasvirlar yaratish malakasini rivojlantirishga qaratilgan. Ish natijasida Excel dasturini o'qitishning bosqichma-bosqich yondashuvi, o'quvchilarning mustaqil ishlashini rag'batlantiruvchi topshiriqlar tizimi va baholash mezonlari ishlab chiqilgan.

Annotation: *This article highlights the methodology of teaching the topic "Working with Excel." It analyzes the role of Microsoft Excel in the educational process, its capabilities, and its practical significance. The paper also describes*



interactive methods used to effectively deliver the topic to students, approaches to organizing practical lessons, and ways of utilizing modern information technologies.

The methodological recommendations are aimed at developing students' skills in working with electronic spreadsheets, analyzing data, automating calculations, and creating graphical representations. As a result, a step-by-step approach to teaching Excel, a system of tasks that encourage students' independent work, and assessment criteria have been developed.

Аннотаци: *В данной статье раскрыта методика преподавания темы «Работа с программой Excel». Анализируется роль программы Microsoft Excel в учебном процессе, её возможности и практическое значение. Также рассматриваются интерактивные методы, используемые для эффективного объяснения темы учащимся, способы организации практических занятий и направления применения современных информационных технологий.*

Методические рекомендации направлены на формирование у обучающихся навыков работы с электронными таблицами, анализа данных, автоматизации вычислений и создания графических изображений. В результате разработан поэтапный подход к обучению программе Excel, система заданий, стимулирующих самостоятельную работу студентов, а также критерии оценивания.

Kalit so'zlar: *Excel dasturi, elektron jadval, o'qitish metodikasi, axborot texnologiyalari, amaliy mashg'ulot, interaktiv ta'lim.*

Keywords: *Excel program, electronic spreadsheet, teaching methodology, information technology, practical training, interactive learning.*

Ключевые слова: *программа Excel, электронная таблица, методика преподавания, информационные технологии, практическое занятие, интерактивное обучение.*



Kirish. Hozirgi davrda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jarayoniga yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Zamonaviy o'qitish jarayonida kompyuter dasturlaridan samarali foydalanish, ayniqsa, o'quvchilarda amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shunday dasturlardan biri — **Microsoft Excel** bo'lib, u elektron jadvallar bilan ishlash, ma'lumotlarni tahlil qilish, hisob-kitoblarni avtomatlashtirish va turli grafik tasvirlarni yaratish imkonini beradi. Excel dasturi nafaqat iqtisodiyot, statistika yoki menejment sohalarida, balki kundalik hayotda ham keng qo'llaniladi. Shu bois uni o'quv jarayonida o'rgatish o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini, tahliliy yondashuvini hamda mustaqil ishlash malakasini rivojlantirishga xizmat qiladi. Mazkur mavzuni o'qitish metodikasi o'qituvchilarga dars jarayonida Excel dasturining asosiy imkoniyatlarini samarali o'rgatish, amaliy mashg'ulotlarni to'g'ri tashkil etish hamda o'quvchilarning mustaqil faoliyatini rag'batlantirish yo'llarini ko'rsatib beradi. Shuningdek, ushbu metodika yordamida o'quvchilar elektron jadvallar bilan ishlash bo'yicha zarur bilim va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishadi.

Excel dasturi va uning ta'lim jarayonidagi o'rni. Microsoft Excel — bu elektron jadvallar bilan ishlashga mo'ljallangan dastur bo'lib, u **Microsoft Office** dasturlar to'plamining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Dastur ilk bor 1985-yilda Apple Macintosh operatsion tizimi uchun ishlab chiqilgan. Keyinchalik 1987-yilda Windows operatsion tizimiga moslashtirilgan versiyasi taqdim etilgan. Vaqt o'tishi bilan Excel dasturining funksional imkoniyatlari kengayib bordi: formulalar, grafik vositalar, avtomatik hisob-kitoblar, ma'lumotlar bazasi bilan ishlash, filtrlash, tahlil qilish, hamda **VBA (Visual Basic for Applications)** orqali dasturlash imkoniyati paydo bo'ldi. Bugungi kunda Excel — nafaqat oddiy jadval tuzish vositasi, balki ma'lumotlarni qayta ishlash, iqtisodiy hisob-kitoblarni avtomatlashtirish, statistika, iqtisodiyot, texnika va ta'lim sohalarida keng qo'llaniladigan universal dasturdir. Excel dasturida matn va sonlarni kiritish hamda formatlash ma'lumotlar bilan ishlashning asosiy elementlaridan biridir. Bu jarayonlar yordamida jadvalda



kiritilgan ma'lumotlar ko'rinishi va o'qilishini yaxshilash mumkin. Matn va sonlarni kiritish uchun hujayraga bosib, kiritmoqchi bo'lgan ma'lumotni yozing va Enter tugmasini bosing. Hujayraga matn kiritishda, kiritilgan ma'lumot avtomatik ravishda hujayraning chap tomoniga joylashadi, son kiritishda esa hujayraning o'ng tomoniga joylashadi. Kiritilgan ma'lumotlarni tahrirlash uchun hujayraga qayta bosib yoki formula satrida kiritishni davom ettirish mumkin. Excelda matn va sonlarni formatlash ko'plab imkoniyatlarni taklif etadi. Matnlarni formatlash uchun matnni belgilab, "Asosiy" bo'limdagi formatlash vositalaridan foydalanish mumkin. Masalan, shrift turini, o'lchamini, rangi va uslubini o'zgartirish mumkin. Matnni qalin, kursiv yoki osti chizilgan qilish uchun tegishli tugmalar mavjud. Hujayra ichidagi matnni markazlashtirish, chapga yoki o'ngga siljitish uchun joylashuv tugmalaridan foydalanish mumkin. Sonlarni formatlashda esa ularni ko'proq ko'rinishda aks ettirish imkoniyati mavjud. Masalan, raqamlarni pul birligi, foizlar yoki ilmiy ko'rinishda ko'rsatish mumkin. Buning uchun raqamlarni belgilab, "Asosiy" bo'limidagi raqamlar formati tugmasidan foydalanish mumkin. Shuningdek, raqamlarni yaxlitlash, kasr qismlarini belgilash yoki butun sonli qilib ko'rsatish imkoniyati mavjud.

Excel dasturida ma'lumotlarni tahlil qilish turli usullarda amalga oshiriladi. Ushbu jarayon ma'lumotlarni tartibga solish, filtrlash, saralash va tahlil qilish orqali amalga oshiriladi. Ma'lumotlarni filtrlash, kerakli ma'lumotlarni ko'rish va ortiqcha ma'lumotlarni yashirish uchun ishlatiladi. Filtr qo'llash uchun, "Asosiy"bo'limdan "Filtr" tugmasini bosing, so'ng filtrlashni amalga oshirmoqchi bo'lgan ustunni tanlang va kerakli qiymatlarni belgilang. Saralash orqali ma'lumotlarni tartibga solish mumkin. Ma'lumotlarni o'sish yoki kamayish tartibida saralash uchun saralamoqchi bo'lgan ustunni tanlang, "Asosiy" bo'limdan "Saralash" tugmasini bosing va kerakli tartibni tanlang. Pivot jadvallar ma'lumotlarni tahlil qilish va xulosa chiqarishning qulay vositasi hisoblanadi. Pivot jadval yaratish uchun, "Kiritish" bo'limidan "Pivot Jadval" tugmasini



bosing, jadval yaratmoqchi bo'lgan ma'lumotlar diapazonini tanlang va pivot jadvalda foydalanmoqchi bo'lgan maydonlarni tanlang. Diagrammalar va grafiklar ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish va tahlil qilish uchun ishlatiladi. Diagrammalar yordamida ma'lumotlarning umumiy ko'rinishini va o'zgarish dinamikasini ko'rish mumkin. Diagramma yaratish uchun "Kiritish" bo'limidan kerakli diagramma turini tanlang va diagrammada aks ettirilmoqchi bo'lgan ma'lumotlar diapazonini tanlang. Shartli formatlash yordamida ma'lumotlarni turli ranglar yoki formatlar yordamida ajratib ko'rsatish mumkin. Shartli formatlashni qo'llash uchun, "Asosiy" bo'limdan "Shartli Formatlash" tugmasini bosing va kerakli shartni hamda formatlash usulini tanlang. Excel dasturida ma'lumotlar tahlili uchun turli vositalar mavjud, masalan, deskriptiv statistika, regressiya, korrelatsiya va hokazo. Ma'lumotlar tahlilini amalga oshirish uchun "Ma'lumotlar" bo'limidan "Ma'lumotlar Tahlili" tugmasini bosing, kerakli tahlil vositasini tanlang va ma'lumotlar diapazonini belgilang. Ushbu usullar yordamida Excel dasturida ma'lumotlarni tahlil qilish va ulardan xulosa chiqarish jarayonlarini oson va samarali amalga oshirish mumkin.

Zamonaviy ta'lim tizimida Excel dasturidan foydalanish o'quv jarayonini samarali tashkil etish, o'quvchilarda analitik va mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Dastur yordamida:

- ❖ o'quvchilar turli fanlarda (matematika, informatika, iqtisodiyot, fizika va boshqalar) amaliy hisob-kitoblarni bajarish;
- ❖ tajribalar natijalarini tahlil qilish va ularni grafik shaklda tasvirlash;
- ❖ ma'lumotlarni tizimlashtirish va solishtirish;
- ❖ mustaqil ishlash va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ladilar.



Excel dasturi o'quvchilarning raqamli savodxonligini oshiradi, ularni amaliy faoliyatda kompyuter texnologiyalaridan ongli va samarali foydalanishga o'rgatadi.

Mavzuni to'liqroq tushinish uchun metodlar:

Sinkveyn metodi — o'quvchilarning yangi mavzu bo'yicha o'z fikrini ijodiy tarzda ifodalashiga imkon beruvchi interfaol metoddir. U 5 qatordan iborat bo'lib, har bir qator mavzuning muhim jihatini qisqa va aniq so'zlar orqali ochib beradi. Bu metod o'quvchini **mavzuni eslab qolish, umumlashtirish, va o'z so'zlari bilan ifodalashga** o'rgatadi.

Qadam	Mazmuni	Excel mavzusiga mos misol
1-qator	1 so'z (mavzu nomi)	Excel
2-qator	2 ta sifat	Kuchli, foydali
3-qator	3 ta fe'l	Tahlil qiladi, boshqaradi, avtomatlashtiradi
4-qator	4–5 so'zdan iborat gap	Excel kundalik va ish hayotida yordamchi
5-qator	1 ta sinonim so'z	Jadval muharriri yoki Mukammal kalkulyator

T-Chart metodi — bu taqqoslash va tahlilga asoslangan interfaol o'qitish usuli bo'lib, u o'quvchilarga **ikki yoki undan ortiq tushunchani solishtirish, ularning o'xshash va farqli jihatlarini aniqlash** imkonini beradi. Jadval "T" harfiga o'xshash shaklda tuziladi: chap tomonda birinchi tushuncha yoki xususiyat, o'ng tomonda esa unga mos javob yoki izoh yoziladi.



Funksiya	Foydalanish usuli
Matn va sonlar kiritish	Katak'larga kiritish, Enter tugmasini bosish
Filtrlash	“Asosiy” bo‘lim → Filtr tugmasi
Saralash	“Asosiy” bo‘lim → Saralash tugmasi
Pivot jadval	“Kiritish” bo‘lim → Pivot Jadval tugmasi
Diagramma yaratish	“Kiritish” bo‘lim → diagramma turini tanlash

Klaster metodi — o‘quvchilar mavzuga doir tushunchalarni tizimli va vizual shaklda ifodalashiga yordam beradigan interfaol metoddir. U markaziy mavzu va uning atrofida joylashgan bog‘liq kichik tushunchalardan iborat bo‘lib, mavzuni umumlashtirish, tizimlashtirish va mantiqiy bog‘lanishlarni ko‘rishga imkon yaratadi.

Klaster — bu g‘oyalar xaritasi yoki tarmoqlangan sxemaga o‘xshaydi. U o‘quvchini **fikrlash, bog‘lash, tizimlashtirish, taqqoslash** kabi ko‘nikmalarga o‘rgatadi.

Qadam	Mazmuni	Excel mavzusiga mos misol
1-qadam	Markaziy tushunchani yozish	“Excel imkoniyatlari”
2-qadam	Ushbu mavzu bilan bog‘liq asosiy bo‘limlarni aniqlash	Jadval, Funksiya, Diagramma, Filtrlash, Pivot Table



Qadam	Mazmuni	Excel mavzusiga mos misol
3-qadam	Har bir bo‘limga kichik tarmoqlar qo‘shish	Funksiya → SUM, IF, VLOOKUP
4-qadam	Tarmoqlarning o‘zaro bog‘lanishini ko‘rsatish	Funksiya ↔ Diagramma ↔ Filtrlash
5-qadam	Yakuniy klasteri tahlil qilish va umumlashtirish	“Excel murakkab ma’lumotlarni boshqarishga yordam beradi”

Muammoli vaziyat metodi — o‘quvchini hayotiy yoki o‘quviy muammoga duch kelgan holatni tahlil qilish, o‘ylash va mustaqil yechim topishga undaydigan interfaol metoddir. Metodning mohiyati — o‘quvchi oldiga savol yoki real vaziyat qo‘yiladi, u esa bilim va tajribasiga tayangan holda yechim ishlab chiqadi.

Bu metod o‘quvchini **ijodiy fikrlash, tahlil qilish, mantiqiy xulosa chiqarish va amaliy yechim yaratish** jarayoniga jalb qiladi.

Qadam	Mazmuni	Excel mavzusiga mos misol
1-qadam	Muammoli vaziyatni yaratish	“Talabalar reytingini avtomatik hisoblash kerak, qo‘lda hisoblash xato keltirmoqda.”
2-qadam	Muammoni tahlil qilish	Qaysi ma’lumotlar kerak? Qaysi funksiyalar qo‘l keladi?
3-qadam	Yechim variantlarini taklif qilish	IF, AVERAGE, SUM funksiyalaridan foydalanish



Qadam	Mazmuni	Excel mavzusiga mos misol
4-qadam	Eng maqbul yechimni tanlash	IF + AVERAGE formulasidan iborat avtomatik jadval
5-qadam	Amalda bajarish va xulosa chiqarish	Excelda reyting jadvali yaratildi, xatolar kamaydi

Xulosa

“Excel dasturi bilan ishlash” mavzusini o‘qitish metodikasi zamonaviy ta’lim jarayonida alohida ahamiyatga ega, chunki Microsoft Excel bugungi kunda axborotlarni qayta ishlash, tahlil qilish va boshqarishning eng qulay vositasi hisoblanadi. Ushbu dastur orqali o‘quvchilar nafaqat jadval yaratish va hisob-kitoblarni bajarishni, balki mantiqiy fikrlash, muammoli vaziyatda mustaqil yechim topish, ma’lumotlarni tahlil qilish kabi ko‘nikmalarni ham egallaydilar. Excel dasturini o‘qitishda interfaol metodlardan (Sinkveyn, RAFT, T-Chart, FSMU) foydalanish talabalarning darsdagi faolligini oshiradi, ularni ijodkorlikka undaydi va mavzuni hayotiy misollar asosida o‘zlashtirish imkonini beradi. Ayniqsa, Sinkveyn metodi mavzuni qisqa, lo‘nda va mazmunli ifoda etish orqali o‘quvchilar tafakkurini kengaytiradi hamda o‘rganilgan bilimni mustahkamlaydi.

Shuningdek, Excel dasturini o‘qitish jarayonida ko‘rsatma va amaliy mashqlar, loyiha ishlari, hamkorlikda o‘qitish kabi metodlar samarali natija beradi. Darsda texnik vositalar va real misollarni qo‘llash orqali o‘quvchilar nazariy bilimni amaliy ko‘nikmaga aylantiradilar.

Xulosa qilib aytganda, “Excel dasturi bilan ishlash” mavzusini o‘qitish metodikasini to‘g‘ri tashkil etish — bu o‘quvchilarda raqamli savodxonlikni



o'shinish, axborot texnologiyalarini ongli qo'llash va mustaqil ishlash kompetensiyalarini shakllantirishning eng muhim omilidir. Shu bois, o'qituvchi har bir darsni zamonaviy metodlar asosida tashkil etib, talabalarning amaliy faoliyatini markazga qo'yishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni.
2. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha o'quv qo'llanmalar.
3. M. Yo'ldoshev, A. Ergashev. *Informatika va axborot texnologiyalari*. – Toshkent, 2022.
4. www.code.org, www.kahoot.com, www.coursera.org