

**«EXCEL DASTURI BILAN ISHLASH» MAVZUSINI
O'QITISH METODIKASI****Mamatova Zilolaxon Xabibulloxonovna***Farg'ona davlat universiteti dotsenti,
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)***Turg'unboyeva (Umaraliyeva) Muslimaxon Anvarjon qizi***Farg'ona davlat universiteti Amaliy matematika
yo'nalishi 4-bosqich 21.08-guruh talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqola "Excel dasturi bilan ishlash" mavzusini o'qitish metodikasiga bag'ishlangan. Maqolada Excel dasturining asosiy funksiyalari, ma'lumotlarni tahlil qilish usullari, diagrammalar va grafikalar yaratish, shartli formatlash kabi mavzular keng qamrovda yoritilgan. Shuningdek, maqola Excel makrolarini yozish va qo'llash, hujjatlarni saqlash va boshqarish, va amaliy mashg'ulotlar orqali bilimlarni mustahkamlash metodlarini ham qamrab olgan. Maqola Excel dasturini o'qitish jarayonida samarali yondashuvlarni ko'rsatadi va ushbu dastur bilan ishlashni o'rganish uchun amaliy ko'rsatmalarni taqdim etadi.

Kalit So'zlar: Excel dasturi, o'qitish metodikasi, ma'lumotlarni tahlil qilish, diagrammalar va grafikalar, shartli formatlash, Excel makrolari, hujjatlarni boshqarish, amaliy mashg'ulotlar, kompyuter dasturlari, asosiy funksiyalar

Abstract: This article is dedicated to the methodology of teaching the topic "Working with Excel". The article extensively covers the basic functions of Excel, methods for data analysis, creating charts and graphs, and conditional formatting. Additionally, the article includes writing and using Excel macros, saving and managing documents, and reinforcing knowledge through practical exercises. The article demonstrates effective approaches to teaching Excel and provides practical guidelines for learning to work with this software.

Keywords: Excel software, teaching methodology, data analysis, charts and graphs, conditional formatting, Excel macros, document management, practical exercises, computer software, basic functions.

Excel dasturi bugungi kunda ko'plab sohalarda asosiy vositalardan biri hisoblanadi va uning o'qitilishi nafaqat ta'lim muassasalarida, balki kasbiy tayyorgarlik jarayonlarida ham muhim ahamiyatga ega. Excel dasturi kundalik hayot va ish jarayonlarida keng qo'llaniladi va bu dastur bilan ishlash ko'nikmalari samaradorlikni oshirish, vaqtni tejash va qarorlar qabul qilish jarayonlarini yaxshilashga yordam beradi. Excel dasturi kundalik hayotda turli vazifalarni bajarishda qo'llaniladi. Shaxsiy byudjetni boshqarish, rejalashtirish va uy-ro'zg'or ishlarini tashkil qilish uchun Exceldan foydalaniladi. Shuningdek, uy xo'jaligi ma'lumotlarini tahlil qilish va statistik natijalar chiqarish uchun ham qulay vositadir. Excel dasturi turli sohalarda va kasb-hunar yo'nalishlarida keng qo'llaniladi. Moliya va hisob-

kitoblar uchun Excel moliyaviy hisobotlar, byudjet rejalari va tahlillarni tayyorlashda asosiy vosita hisoblanadi. Loyiha boshqaruvi, savdo va marketing, kadrlar boshqaruvi kabi sohalarda ham dastur katta ahamiyatga ega. Excel dasturi ko'plab jarayonlarni avtomatlashtirish va soddalashtirish imkonini beradi. Formulalar va funktsiyalar yordamida avtomatik hisob-kitoblar va tahlillarni amalga oshirish mumkin. Shablonlar va makrolar yordamida esa takroriy vazifalarni avtomatlashtirish va vaqtni tejash mumkin. Diagrammalar va grafiklar yordamida ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish, natijalarni aniq va tushunarli tarzda taqdim etish imkoniyatiga ega bo'lamiz. Excel dasturining kundalik hayot va ish jarayonlaridagi roli uning o'qitilishini dolzarb qiladi. Ushbu dastur bilan ishlash ko'nikmalari zamonaviy ish kuchining samaradorligini oshirish, vaqtni tejash va samarali qarorlar qabul qilishda muhim ahamiyatga ega.

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.

Excel dasturining interfeysi va asosiy elementlari quydagilardan iborat:

1. Lenta (Ribbon)

Lenta Excel dasturining yuqori qismida joylashgan bo'lib, asosiy buyruqlar va vositalarni o'z ichiga oladi. Lentada bir nechta bo'limlar mavjud: **Asosiy, Kiritish, Tartibga solish, Formulalar, Ma'lumotlar, Ko'rinish** va hokazo. Har bir bo'limda tegishli vositalar va funksiyalar mavjud.

2. Asosiy Bo'lim (Home Tab)

Asosiy bo'limda ko'p qo'llaniladigan buyruqlar va vositalar joylashgan. Bu yerda matnni formatlash, hujayralarni birlashtirish, rasm kiritish, jadval hosil qilish kabi buyruqlar mavjud.

3. Formula Satri (Formula Bar)

Formula satri Excel varog'ining yuqori qismida joylashgan bo'lib, hujayradagi matn yoki formulalarni ko'rish va tahrir qilish uchun ishlatiladi. Hujayraga kiritilgan har qanday formula yoki matn formula satrida ko'rinadi va tahrirlanishi mumkin.

4. Sheetlar (Sheets)

Excel ishchi kitobi bir nechta varaqlardan (sheets) iborat bo'lib, har bir varaq ma'lumotlar kiritilishi mumkin bo'lgan jadvaldan tashkil topgan. Varaq nomlari ekranning pastki qismida joylashgan va foydalanuvchi kerakli varaqni tanlashi mumkin.

5. Satrlar va Ustunlar (Rows and Columns)

Excel jadvali satrlar va ustunlardan tashkil topgan. Satrlar gorizontal bo'ylab raqamlangan (1, 2, 3, va hokazo) va ustunlar vertikal bo'ylab harflar bilan belgilangan (A, B, C, va hokazo). Hujayra esa satr va ustunning kesishmasidan hosil bo'ladi (masalan, A1, B2).

6. Hujayralar (Cells)

Hujayra - bu ma'lumotlar kiritiladigan eng kichik birlik. Har bir hujayra noyob identifikatsiyaga ega bo'lib, u ustun va satr nomlari orqali aniqlanadi (masalan, B3). Hujayralarga matn, son, formula va boshqa turli ma'lumotlar kiritilishi mumkin.

7. Asboblari Paneli (Toolbar)

Asboblari paneli Excel dasturining yuqori qismida joylashgan bo'lib, tez-tez foydalaniladigan buyruqlar va vositalarni o'z ichiga oladi. Bu panel foydalanuvchiga tezkor kirish imkoniyatini beradi.

8. Holat Satri (Status Bar)

Holat satri Excel oynasining pastki qismida joylashgan va hujayralar orasida navigatsiya qilishda yordam beradi. Bu yerda hujayra tartibi, ma'lumotlar umumiy soni va boshqa foydali ma'lumotlar ko'rsatiladi.

9. Kiritish Yoylari (Scroll Bars)

Kiritish yoylari Excel jadvalida yuqoriga-pastga yoki chapga-o'ngga harakatlanishni ta'minlaydi. Bu foydalanuvchiga katta hajmdagi ma'lumotlarni ko'rib chiqishda yordam beradi.

Mavzuni to'liqroq tushinish uchun metodlar:

Sinkveyn Metodi

1	Excel
2	Kuchli, foydali
3	Tahlil qiladi, boshqaradi, avtomatlashtiradi
4	Excel, kundalik va ish hayotida yordamchi
5	Jadval muharriri
6	Mukammal kalkulyator

RAFT Metodi

RAFT (Role, Audience, Format, Topic) metodi orqali quyidagi fikrni ifodalash mumkin:

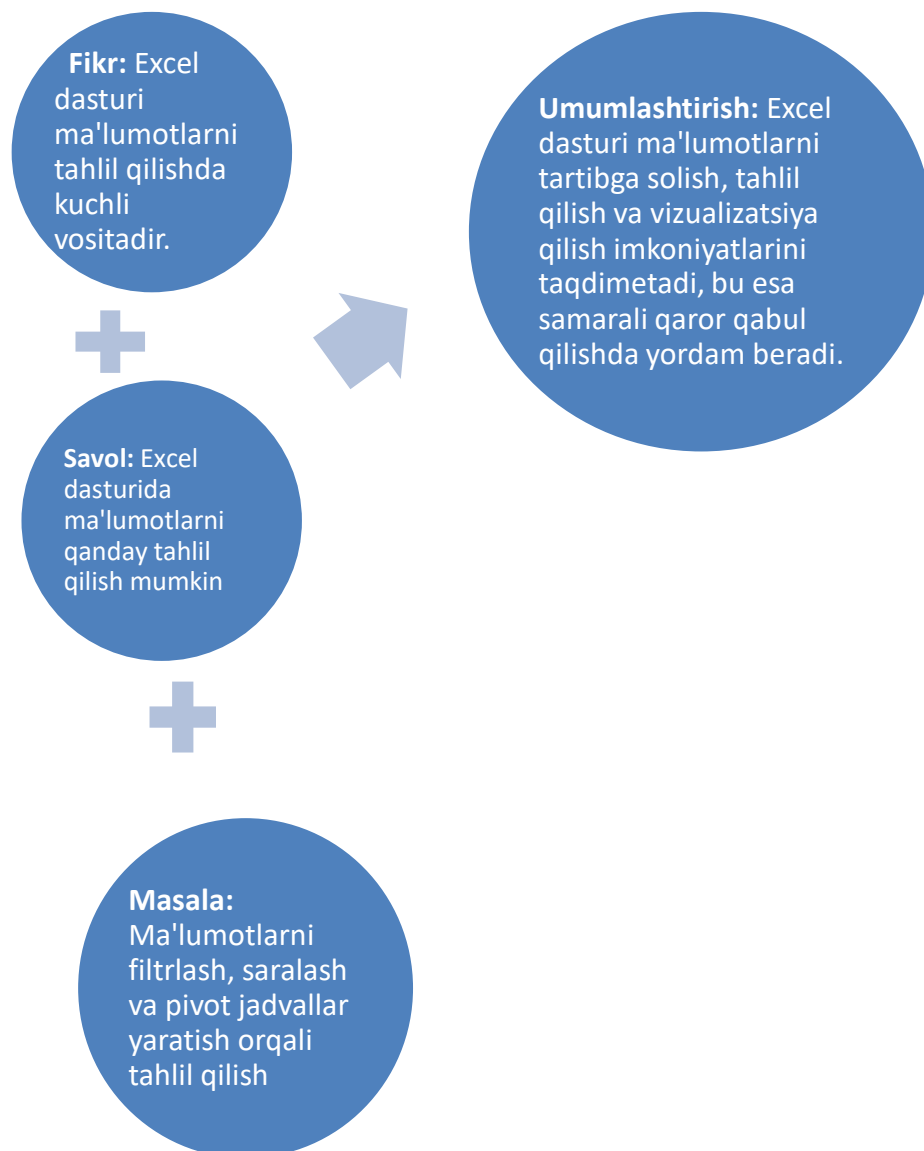
- **Rol:** Excel o'qituvchisi
- **Auditoriya:** Boshlang'ich darajadagi foydalanuvchilar
- **Format:** Dars reja
- **Mavzu:** Excel dasturida matn va sonlarni kiritish, formatlash va tahlil qilish

T-chart Metodi

Funksiyalar	Foydalanish usullari
Matn va sonlar kiritish	Kataklargakiritish, 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

FSMU Metodi

FSMU (Fikr, Savol, Masala, Umumlashtirish) metodi orqali Excel dasturini tahlil qilish:



XULOSA

Excel dasturida ma'lumotlarni kiritish, formatlash va tahlil qilish ko'plab muhim vazifalarni amalga oshirishda keng qo'llaniladi. Ushbu dastur yordamida foydalanuvchilar shaxsiy byudjetni boshqarish, rejalashtirish, uy-ro'zg'or ishlarini tashkil qilish, moliyaviy hisobotlar tayyorlash, loyihalarni boshqarish, savdo va marketing tahlillarini o'tkazish, hamda kadrlar boshqaruvi kabi turli jarayonlarni samarali bajara oladi. Excelning interfeysi va asosiy elementlari bilan tanishib, matn va sonlarni kiritish va formatlash, shuningdek, ma'lumotlarni filtrlash, saralash va pivot jadvallar yordamida tahlil qilish usullarini o'rganish dastur bilan samarali ishlash imkonini beradi. Diagramma va grafiklar yordamida ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish, shartli formatlash yordamida esa ularni intuitivroq

ko'rsatish imkoniyati mavjud.Excel dasturining kundalik hayot va ish jarayonlaridagi keng qo'llanilishi, uning o'qitilishini dolzarb qiladi. Ushbu dastur bilan ishlash ko'nikmalari zamonaviy ish kuchining samaradorligini oshirish, vaqtni tejash va samarali qarorlar qabul qilishda muhim ahamiyatga ega. Excel dasturining kuchli vositalaridan foydalanish orqali foydalanuvchilar o'z vazifalarini ancha oson va tez bajara oladilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Alexander, M., & Kusleika, R. (2018). *Excel 2019 Bible*. John Wiley & Sons
2. Winston, W. L. (2019). *Microsoft Excel Data Analysis and Business Modeling*. Microsoft Press.
3. Bluttman, K. (2015). *Excel Formulas and Functions For Dummies*. John Wiley & Sons
4. Alexander, M., & Walkenbach, J. (2018). *Excel VBA Programming For Dummies*. John Wiley & Sons. - Excel VBA dasturlash tili bo'yicha asosiy qo'llanma
5. Jelen, B., & Alexander, M. (2016). *Excel 2016 Pivot Table Data Crunching*. Que Publishing.