

## طرح درس آموزش پایتون برای کودکان و نوجوانان (۹ تا ۱۵ سال)

هدف دوره: آشنایی با اصول برنامه‌نویسی با زبان پایتون و ایجاد پروژه‌های ساده و کاربردی.

---

### جلسه ۱: آشنایی با برنامه‌نویسی و پایتون

- برنامه‌نویسی چیست؟
  - چرا پایتون را یاد بگیریم؟
  - نصب پایتون و اجرای اولین برنامه (`print("Hello, World!")`)
  - تمرین و مرور مطالب
- 

### جلسه ۲: مفاهیم پایه‌ای پایتون

- متغیرها و انواع داده‌ها (عدد، رشته، بولین)
  - عملگرهای ریاضی و منطقی
  - ورودی و خروجی (`input` و `print`)
  - تمرین‌های ساده ریاضی و منطقی
  - پروژه‌ی کوچک: ماشین حساب ساده
  - تمرین و مرور مطالب
- 

### جلسه ۳: ساختارهای کنترلی (شرطها)

- ساختار if ، elif و else
  - مثال‌های عملی (حدس عدد، تعیین زوج و فرد)
  - پروژه‌ی کوچک: برنامه‌ای که سن کاربر را بررسی کند و پیام مناسب نمایش دهد.
  - تمرین و مرور مطالب
- 

### جلسه ۴: حلقه‌ها (Loops)

- حلقه‌ی while و for
  - محدوده (range) و کاربرد آن
  - مثال: جدول ضرب، شمارش معکوس
  - پروژه‌ی کوچک: بازی حدس عدد با تعداد تلاش محدود
  - تمرین و مرور مطالب
- 

### جلسه ۵: لیست‌ها و رشته‌ها

- معرفی لیست و عملیات روی آن (اضافه کردن، حذف، مرتب‌سازی)
  - دستکاری رشته‌ها (برش، جستجو، جایگزینی)
  - پروژه‌ی کوچک: مدیریت لیست خرید
  - تمرین و مرور مطالب
- 

### جلسه ۶: توابع در پایتون

- تعریف و استفاده از توابع
- پارامترها و مقادیر بازگشتی

- پروژه‌ی کوچک: ماشین حساب پیشرفته
- تمرین و مرور مطالب