

Функции и процедури

Автор: European Parents' Association – EPA

Цел

Разбиране на концепцията за функции и процедури чрез писане на „код“ за ежедневни задачи.

Продължителност

30 – 45 мин.

Целева група

Деца на възраст 8+ години

Ниво на опит

Начинаещи и средно напреднали

Материали

Определено открито пространство, подпори (реквизит) според нуждите.

Подготовка

Изберете няколко прости задачи, които могат да бъдат демонстрирани и разбити на стъпки. Подгответе пространството и необходимите материали.

Описание

- **Въведение:** Представете функциите/процедурите като начини, по които програмистите организират кода в комплекти от инструкции за многократна употреба за конкретни задачи.

- **Част 1: Демонстрация на задачата:** Изпълнете избрана задача (напр. пускане на пералня), без да я раздробявате на части, за да покажете какво ще бъде „кодирано“.
- **Част 2: Написване на „Кода“:** Вашето дете/деца ви наблюдават и записват подробни инструкции стъпка по стъпка („код“) за задачата, като наблягат на последователността и яснотата.
- **Част 3: Изпълнение на „Кода“:** Нека детето/децата ви изпълнят действието следващия път, следвайки собствените си инструкции. Като алтернатива, те могат да ви четат инструкциите, а вие да следвате стъпките точно. Нека забележат къде кодът е бил неясен или къде са липсвали стъпки.

Отстраняване на грешки (Debugging) и подобрене

Обсъдете резултатите, накарайте детето/децата да попитат за неясни или липсващи стъпки и работете заедно за „отстраняване на грешки“ и преразглеждане на кода за по-голяма точност и пълнота. Повторете изпълнението с преработения код.

Дискусия и рефлексия

Обсъдете важността на ясните инструкции, какво се случва при неясни/липсващи такива, как това прилича на функциите в програмирането, как функциите улесняват програмирането и други ежедневни примери за функции/процедури.