

수업 계획서

다음의 전반적인 커리큘럼으로 진행할 예정입니다. 수업 진행도에 따라 변동될 수 있습니다.

1 - 3주차

1. 자료구조 기본

- 선형 자료구조
- 구간 합 구하기
- 투 포인터
- 슬라이딩 윈도우
- 스택, 큐

2. 정렬

- 선택, 삽입, 버블 정렬
- 퀵, 병합, 기수 정렬
- 시간 복잡도 비교

7 - 9주차

1. 트리

- 트리의 표현
- 이진 트리
- 세그먼트 트리
- 최소 공통 조상
- 트라이

2. 그래프

- 그래프 표현 방법
- 다익스트라, 벨만-포드, 플로이드-워셜
- 최소 신장 트리
- 유니온 파인드
- 위상 정렬
- 외판원 순회

4 - 6주차

1. 탐색

- 깊이 우선 탐색
- 너비 우선 탐색
- 이진 탐색

2. 그리디

- 그리디 알고리즘
- 우선순위 큐

10 - 12주차

1. 다이나믹 프로그래밍

- 기본 유형
- 비트 마스킹

2. 구현

- 기본 구현
- 시뮬레이션

3. 수학 (선택)

- 정수론
- 조합

1. 단순히 문제 푸는 것으로 끝나지 않습니다.

- 알고리즘을 공부하고 문제를 푼 뒤, 이를 **스스로 설명할 수 있는 것**을 목표로 합니다.
- 알고리즘 공부와 면접 준비를 같이 한다는 생각으로 해주시면 좋겠습니다.

2. 문제를 너무 오랜 시간 고민하는 것은 지양합니다.

- 잘못된 접근 방법을 고집하며 문제를 푸는 것은 도움되지 않습니다.
- 접근이 잘못되었을 때는 **다른 사람의 풀이를 보며 영감을 얻을 필요가 있습니다.**
- 난이도 골드 이하의 문제의 경우, 한 문제에 4시간 이상 투자하지 않도록 합니다.

3. 문제를 해결하였더라도, 다른 사람의 코드를 2개 이상 분석합니다.

- 백준의 **맞힌 사람** 탭을 들어가 다른 사람의 코드를 **2개 이상** 공부해야 합니다.
- 나랑 비슷한 접근법이지만 더 깔끔하게 작성한 사람을 보며 배울 수 있습니다.
- 나랑 다른 접근법을 보며 아이디어를 배울 수 있습니다.

4. 조급해하거나 좌절할 필요 없습니다.

- 알고리즘 영역을 처음부터 잘하는 사람은 없습니다.
- 보통 처음에는 '이 아이디어를 어떻게 떠올리지?'라고 생각하며 좌절합니다.
- 반대로, **알고리즘을 체계화하여 공부한 이후**에는 어떤 문제를 봐도 자동으로 튀어나옵니다.
- 학생들이 미적분 공식을 처음 볼 때 좌절하지만 수능 볼 때는 기계처럼 푸는 것에 비유할 수 있습니다.

위의 규칙들을 지키며 꾸준히 따라와주시길 부탁드립니다.

공부의 지름길은 없습니다.

감사합니다 😊