

クラス別 活動内容詳細

A クラス：アルゴリズムの基礎固め

<活動の流れ（約 60 分）>

1. アルゴリズム学習（約 15 分）

- 配布資料や解説動画（YouTube など）を用いて、その日のテーマとなるアルゴリズムの概念を理解します。

2. 対応プログラミング（約 20 分）

- 学んだアルゴリズム（例：二分探索）を、まずは自力でコーディングしてみます。
- 難しい場合は、一度模範解答を確認し、それを真似て実装することで構造を理解します。
- **協力体制:** 先に完成したメンバーは、まだ苦戦しているメンバーのサポートに回ります。

3. 演習問題（約 25 分～）

- テーマに関連する複数の演習問題に挑戦し、応用力を鍛えます。
- **問題解決のステップ:**
 1. まずは自力で問題に取り組みます。
 2. 1つでもテストケースを AC（正解）させることを目指します。
 3. どうしても分からぬ場合は、解説を読んだり、周りのメンバーに質問したりして解決の糸口を掴み、再度自力で解き直します。
 4. 完全に解けたら次の問題に進みます。

S クラス：実践力の強化

<活動プラン案>

以下の 2 つのプランから、活動内容を選択または組み合わせて実施します。

● プラン 1：コンテスト形式

1. **準備（5 分）**：ルール説明と環境設定を行います。
2. **模擬コンテスト（45 分）**：部長が AtCoder Problems などから選定した問題セット（A クラスと同じアルゴリズム範囲）に、集中して取り組みます。

3. コードレビュー・解説（10分）：提出されたコードを共有し、「なぜ解けなかったか」「どのような思考で正解に至ったか」を議論し、理解を深めます。

- プラン2：協調学習形式

1. 準備（5分）：その日のテーマと進め方を理解します。
2. 問題演習（45分）：選定された問題（Aクラスと同じアルゴリズム範囲）に各自で取り組みます。行き詰った際は、メンバー同士で相談・教えあいながら進めます。
3. 解答共有・議論（10分）：解法や実装のポイントについて全員で議論し、知見を共有します。

学習スケジュール

学習テーマ（アルゴリズム）

以下のテーマを基本とし、1週間ごとに新しいアルゴリズムに取り組みます。

週	テーマ
1	全探索
2	二分探索
3	組み合わせの全探索
4	素数判定法（エラトステネスのふるい）
5	約数列挙
6	ユークリッドの互除法
7	再帰関数
8	動的計画法（DP）
9	累積和

10	深さ優先探索 (DFS)
11	幅優先探索 (BFS)

月間スケジュール（目安）

- 最初の 1 ヶ月:
 - **A クラス:** プログラミングの基礎知識と、グリッドなど基本的な構造を要する問題に重点的に取り組みます。
 - **S クラス:** AtCoder の茶色～緑レベルの問題を中心に解き、実践感覚を養います。
- 2 ヶ月目以降:
 - **A・S クラス共通:** 上記の「学習テーマ（アルゴリズム）」に沿った問題に、それぞれのレベルで挑戦していきます。