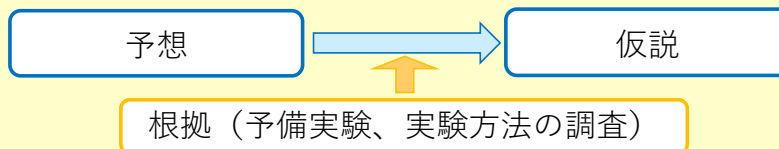


2 授業の進め方

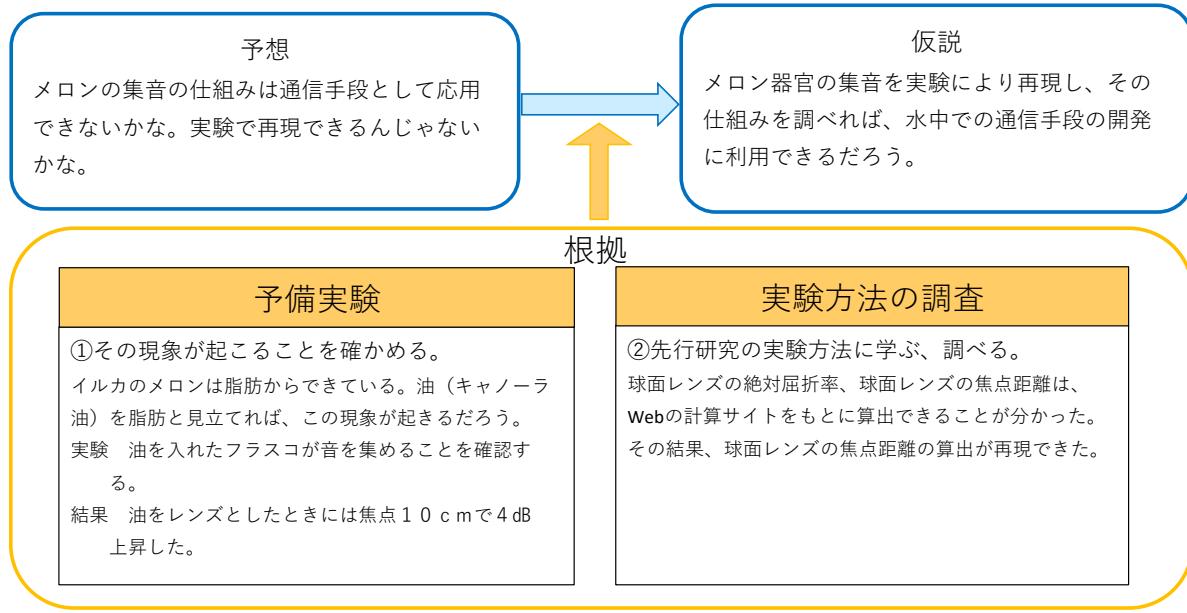
学習過程	自然事象に対する 気付き	課題の設定	仮説の設定	検証計画の立案	観察・実験の実施 結果の処理	分析・考察・推論	表現・伝達
理科における 資質・能力	見通しを持ち、検証できる仮説を設定する力						
概要	ここでは、課題を解決するための手法を適切に選択し、探究の過程を遂行する力を育成することがねらいです。ただし、解決のための手法は、教科・科目の枠を超えた様々な組合せがあることに留意し、指導することが必要です。						
リ ス テ ン グ	1 仮説が、数学的な手法や科学的な手法を用いて検証できるものか意識させている。						
	2 仮説が、与えられた条件（設定された時間、環境）の中で検証できるものか意識させている。						

○予想から仮説へ 根拠をもとに仮説を設定！



《研究テーマ》 集音レンズを用いた新たな通信機器の開発

目的 イルカのメロンという器官は集音レンズの役割を果たしている。この仕組みを調べ、水中での通信手段を開発する。



〈指導のポイント〉

予備実験や先行研究の調査を通して、仮説を設定するための根拠を持たせるようにします。

- ①最初の段階は、とにかくその現象を起こしてみる。その現象が本当に起きるのか確かめます。必ず起きる現象か、特定の条件で起きる現象か、別の現象で説明できるものかを見極めます。
- ②同じ現象についての先行研究がある場合には、必ずその実験方法を調べます。まず同じ方法で行い、同じ結果が得られることを確かめます。

可能であれば、複数の仮説を立てさせるようにします。

1つの仮説が外れた場合は、他の仮説を検証します。調査を行った中で新たな仮説が生まれたらそれを検証します。