

探究の8つの学習過程「①自然現象に対する気付き」「②課題の設定」「③仮説の設定」「④検証計画の立案」「⑤観察・実験の実施」「⑥結果の処理」「⑦考察・推論」「⑧表現・伝達」を意識する。

先生が意識する → 指導計画に位置付ける
生徒に意識させる → 授業の冒頭で板書やプレゼンで示す

「フルコース」ではなく「アラカルト」で…
1つの授業で1つ（2つか3つ）を扱う → 一部分を重点化
①～⑧の順序とは関係なく、場面に応じた学習過程を重点化する

日常の授業で、探究の過程を意識

課題① 力点と支点の距離が

予想

8つの探究の過程のうち、今、何をやっているかを黒板に明示する

予想・仮説

課題② 作用点と支

予想

調べ方

ボーリング試料

観察

結果

従来ある指導計画の中に、探究的な学びを取り入れていく
1時間の授業の中で、探究的な学びにつながる「問い」を追加する

- 「今日の授業は仮説の設定をする」とか「結果の整理と考察を分けてやってみよう」とかを見童生徒に意識させる
- 「探究的な学び」を意識して授業をする。先生も意識するが、見童生徒に意識させる
- 10分でもいいし、1時間追加でもいいので、探究的な学びを意識した授業を重ねていく

従来ある指導計画の中に、探究的な学びを取り入れていく
1時間の授業の中で、探究的な学びにつながる「問い」を追加する

- 「何かわかりましたか？」
（「自然現象に対する気付き」）
- 「調べたいことがありますか？」（「課題の発見」）
- 「どうすれば、調べられますか？」（「見通し」から「検証計画の立案」）
- 「もっと調べてみたいことがありますか？」
（「振り返り」から「課題の設定」）

探究をしてしまうと授業時間が足りなくなる

- 知識として、結果だけ教えた方が、早い
- 教えなければならない知識が次から次にある
- 話し合いや考察をしていると、時間が足りない
- そもそも、探究的な学びに必要な話し合いや考察は、入試（定期考査）に出ないし、出ても知識があれば解ける

↓

- 知識注入型の授業は児童生徒にとってつまらない
- 間違いなく理科嫌いを増やしている
- 児童生徒は意味のある活動をすることを求めている

教科書やネットを調べればわかることは、「教科書に載っています」や「ネットを調べましょう」で済ます

- ていねいに知識を詰め込んでも、覚えているのは、そのときだけで定着していない（教えた気・学んだ気になっているだけ）
- 動機が高まり「もっと、知りたい」と感じたことは、定着する → **気付きや課題の設定がある授業が有効**
- 観察・実験を通して、自分で体験したことは定着する → **観察・実験は主体的で協働的な学びを促す**
- 結果の整理や考察をグループで共有する場面をつくる → **主体的で協働的な学びを深い学びにつなげる**

見える学力の成果を上げるには？

- 知識・技能を身に付けさせる
→ 導入された1人1台端末の活用で現状を打開できるのではないか？デジタルドリルを活用できないか？
- 思考力・判断力・表現力を身に付けさせる
→ 現状では、観察・実験をやっているが、「**児童・生徒が主体的に探究する学習にはなっていなかった**」のではないか？
→ 作業のような観察・実験になっていないか？

教科書やネットを調べればわかることは、それで済ます

偏りがちな「知識・技能」から「思考・判断・表現」や「学びに向かう態度」に授業の足場を移す