

生成AIでつくる授業

藤枝市立瀬戸谷中学校 高橋政宏

● 概略

生成AIが気軽に使えるようになりました。生成AIとは、大量の学習データをもとに、新しいコンテンツを生成するAIのことです。

ここでは、授業づくりにおいてどのように生成AIが活用できるかについて紹介します。

● いろいろな生成AI

- Copilot【コパイロット】(Microsoft)
- Gemini【ジェミニ】(Google)
- ChatGPT【チャットジーピーティー】(OpenAI)

● 教師の学びとして

自分
あなたは中学2年生です。
「植物と動物の違いは何ですか」という問い合わせに対する考え方を、箇条書きで4つ挙げて各々100字程度でまとめてください。

生成AIに条件を入れて、質問します。ここでは「あなたは中学2年生です。『植物と動物の違いは何ですか』という問い合わせに対する考え方を、箇条書きで4つ挙げて各々100字程度でまとめてください。」としました。

Copilot

もちろんです！以下は「植物」と「動物」の違いを箇条書きでまとめたものです：

1. 細胞構造:
 - 植物: 細胞壁を持つ。光合成によってエネルギーを生成する。
 - 動物: 細胞壁を持たない。他の生物を食べて栄養を取り込む。
2. 活動エネルギーの生成方法:
 - 植物: 光合成によって自分でエネルギーを作り出す。
 - 動物: 光合成は行わず、他の生物からエネルギーを取り込む。
3. 運動能力:
 - 植物: 通常は固定して生存し、動かない。
 - 動物: 運動器を持ち、自由に動き回ることができる。
4. 繁殖方法:
 - 植物: 自分の複製を作る。種子や胞子を通じて繁殖する。
 - 動物: 子供を作ったり、卵を産んだりして繁殖する。

以上が「植物」と「動物」の主な違いです。 [1](#) [2](#) [3](#)

詳細情報 [1](#) [meaning-dictionary.com](#) [2](#) [gimon-sukkiri.jp](#) [3](#) [study-z.net](#)

これが生成AIの答えです。

(1) 教材観・題材観の拡充の手がかり
もしも、動物と植物の違いが光合成の有無だけ

だと考えていた教師がいたとしたら、「細胞構造」や「運動能力」や「繁殖方法」についても包括した授業の必要性にも気付く可能性があります。

(2) 参考文献の検索

Copilotでは、ネット上のリンクという形で参考文献が表示されます。さらなる詳しい情報にダイレクトにたどりつくことができます。

● 授業のながれのたたき台として

自分

以下の目的の授業の予定表を作成してください。

授業目的：光合成の働きについて

授業時間：50分

出力形式：以下の形式で出力して下さい

主な活動 | 内容 | 所要時間 | 目的

授業の流れを表にしてもらうために上のようにたずねます。

Copilot

表			
主な活動	内容	所要時間	目的
入門	光合成の基本原理の説明	10分	生物が光エネルギーを利用して無機物を合成するプロセスを理解する
実験	葉緑体の観察と光合成の実験	20分	葉緑体の役割と光合成のメカニズムを実際に観察し、理解を深める
グループディスカッション	光合成の重要性と応用	15分	光合成が生物系や農業、エネルギー生産に与える影響を考える
質疑応答	生徒からの質問への回答	5分	光合成に関する疑問を解決し、知識を定着させる

すると表にして返事をしてくれます。

● 注意点

生成AIの内容は確実に正しいものではありません。また、表などは他人がつくったたたき台だと思った方がいいです。鵜呑みにしたり、コピー＆ペーストをしないようにしましょう。しかし、やみくもに本やサイトを漁るよりも効率の良い学びができるので、有効活用はできそうです。「事前研」のつもりで修正しましょう。