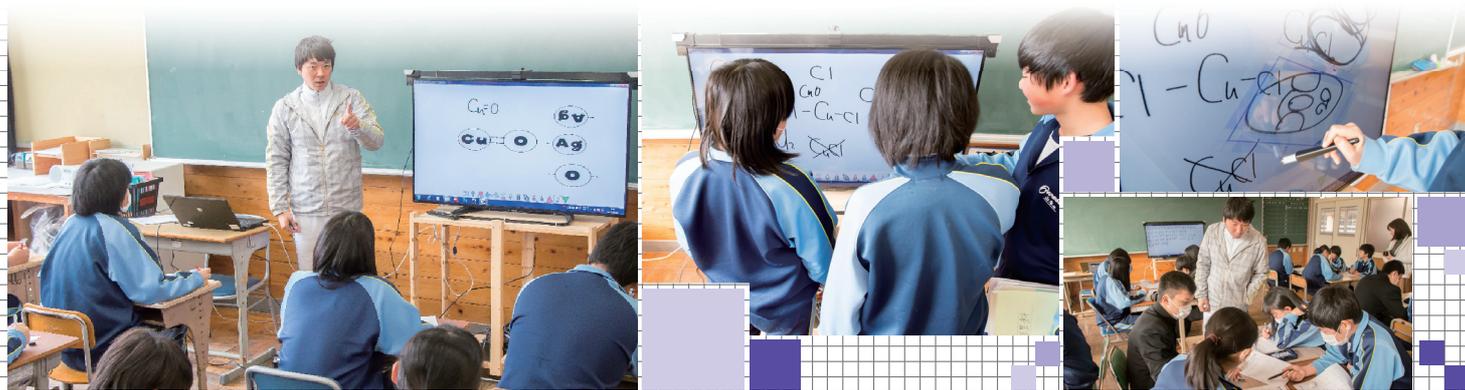


導入事例
てれたっち

原子、分子、エネルギー……、イメージしにくいものをわかりやすく！ 「目に見えない概念」がすんなり理解できるようになりました。



尾鷲市立尾鷲中学校では、アクティブラーニングをいち早く授業に取り入れ、グループワーク等を行う中で高い学習効果を得ているそうです。同校では基礎力の養成からグループワークの発表まで、様々な場面で「てれたっち」が活用されています。IT担当の福山侑希先生（理科担当）に、「てれたっち」を使った効果的な授業についてお話を伺いました。

※先生のご紹介、学校での設置状況などは取材当時のものです。



※ディスプレイは別売りです。

導入商品

外付け型タッチ化ユニット
「てれたっち」

DA-TOUCH / WB

「目に見えない概念」を説明するために極めて適した「てれたっち」

授業では、「てれたっち」の白板ソフト上に「化学反応と原子の手」のページを作成して活用されていましたね。

福山先生：私の担当する理科という科目の特長として、「目に見える概念」のほかに、原子の動き、エネルギーの移り変わりといった「目に見えない概念」を学ぶ点があります。これは非常に理解しにくく学習の難所となりがちですが、こういった教科書や紙の資料でうまく言い表せない部分を感覚的に理解させるために「てれたっち」を使っています。元素記号と「結合の手」の図をオブジェクト化し、タッチペンでドラッグしながら動きを見せます。例えば酸素には結合の手が2本、水素には1本、これが結合して H_2O になる様子を実際に私が動かして組み合わせたりしています。「てれたっち」は、このようなイメージしにくいものをわかりやすく可視化することに長けていますので、理科教育には非常に適していますね。直感的にスッと生徒の頭に入っていきそうで、たくさんの言葉を使って説明する必要がなくなります。



化学式をドラッグして動かす

プレゼンソフトを使って同様の説明を行ったこともあるそうですが、「てれたっち」とはどう違いましたか。

福山先生：プレゼンソフトはシナリオ通りに話を進めることを前提に作られています。しかし、授業はいつでも予定通りに進むものではありません。生徒の様子を見て、ある部分は手厚く何度も説明したり、時には予定した筋道から逸脱することが必要なのです。特に私は、生徒の個性や理解度に合わせて自分なりに授業をアレンジすることを重視して、その場で臨機応変に教える内容を変えていきます。そういう観点ではプレゼンソフトの自由度は低くて、思うような授業ができるとは言い難かったですね。

「てれたっち」では、課題と感じられていた点が解消されたのですね。

福山先生：ほかの手法と比較して、例えば黒板はなんでも書くことができ自由ですが、書いたものは動かすことができませんし、手で1から書くのには手間がかかります。プレゼンソフトは動きを見せることができますが、事前に用意したシナリオしか説明できません。「てれたっち」は、ちょうど両者の不満点を補い、また「いいところ取り」をしたツールです。ビジュアル表現に強みを持ち、またタッチペンで画面に書き込みしたり、手でドラッグしてパーツを動かすのはアナログ風でもあり、非常にわかりやすいです。



タッチペンの簡単操作

「いい意見」が出れば皆で共有! グループワークでも「てれたっち」が活躍

授業ではあまり黒板を使わない方針とお伺いしましたが、どのような考えが背景にあるのでしょうか。

福山先生：本校では「生徒同士の思考をつなげる授業」を実践しており、2021年度の中学校学習指導要領の変更を見据えたアクティブラーニングの取り組みを重視しています。グループワーク形式の授業では、黒板を用いた板書は少ないですね。最初に教員が課題を提示して基礎を説明し、その後、生徒たちがディスカッションし、グループごとに発表を行います。いずれのフェーズでも「てれたっち」が活躍します。理科なら、授業時間の50分で2問の問題を解きますが、1問目が教科書レベル、2問目が応用となる高校・大学レベルの問題です。私が説明する時には「てれたっち」を使います。板書はせず、生徒各自の考えをノートに自主的にまとめさせ、その中でよい意見が引き出せれば全員で共有していきます。ここでは書画カメラが役に立ちます。生徒のノートやプリントを取り込んで、「てれたっち」の画面に拡大、生徒にタッチペンを渡して書き込みさせることも行います。皆の思考をつなげるのに、「てれたっち」は非常によい役割を果たしています。



グループワーク重視の授業

取材にご協力いただいた先生

尾鷲市立尾鷲中学校
福山 侑希 先生

CLIENT DATA

導入学校 / 尾鷲市立尾鷲中学校
所在地 / 三重県尾鷲市
設立 / 1947年