

(単元) 2章炭化水素 2節不飽和炭化水素

(ICT活用方法)

- ・1人1台端末に配信された問題を解き授業支援クラウドアプリで全員の答案を共有し復習を行う。
- ・インターネットで授業で学ぶ有機化合物に関し情報を検索してワークシートにまとめる。

(本時のねらい)

- ・付加反応を利用してできる物質の構造を考え, 名称をつけることができる。
- ・付加反応により生じた物質が, 日常生活のいろいろな物質に応用されていることを知る。

(本時の展開)

時間	学習活動	指導事項	ICT活用方法	備考
導入 5分	・各自の1人1台端末で授業支援クラウドアプリを利用しアルケンの反応の復習をする。	・アルケンの反応について理解できている。	・各自の1人1台端末で授業支援クラウドアプリを利用し, 確認問題を解きながら復習を支援する。	授業支援クラウドアプリ
	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習内容を把握する。 ・アセチレンの利用について, 1人1台端末を用いて調べて発表する。 ・アセチレンの付加反応の仕組みを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アセチレン(アルキン)の構造式を黒板にしめし, 私たちの生活の中でどのように利用されているのか質問する。 ・アセチレン(アルキン)は不飽和結合(三重結合)をもち酸化反応や付加反応が起こることを確認する。 ・アセチレンの付加反応について考えさせ, 	<ul style="list-style-type: none"> ・アセチレンについてタブレットを用いて調べさせる。検索を上手にできない生徒には, アセチレンを扱っている会社を調べるよう促す。 ・実際に, 画面でアセチレンの溶接の映像を見せ, アセチレンが身近な物質であることを理解させる。 	ブラウザ

<p>展開 40分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プリントの問題を解く。 ・アセチレンの付加でできる新しい物質の利用方法について知る。 ・化学反応を重ねることで物質が変化していき、私たちの暮らしの中に欠かせない物質となることを理解する。 	<p>規則的な付加反応の仕組みを理解させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プリントに、アセチレンへの付加反応後の生成物質の構造式、名称を考えて記入するように促す。 ・マルコムニコフの法則について理解させる。 ・模型を用いてシストランス異性体に自ら気づくように発問する。 ・正しく理解できているか、生徒に質問しながら、黒板に正解を示す。 ・具体的な物質の利用のを見ることで、生徒の理解を深める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションソフトを用いて表示 	<p>プリント</p> <p>発表 プレゼンテーションソフト プロジェクター</p>
<p>まとめ 5分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・不飽和結合（三重結合）の反応性について理解できたか確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションソフトを用いて表示 	<p>プレゼンテーションソフト プロジェクター</p>

(生徒の反応と課題・改善を要する点)

1人1台端末を使用することを念頭に置き、生徒の学習に効果的な授業支援クラウドアプリや電子黒板の利用が実現できるようにした。

授業支援クラウドアプリの利用により、その場で課題を与え、生徒が自ら生成する化合物を考え、構造式、名称を表現し電子黒板に写しだし、発表できた。物質についての調べ学習もできた。特に実現できなかったことは見当たらない。

