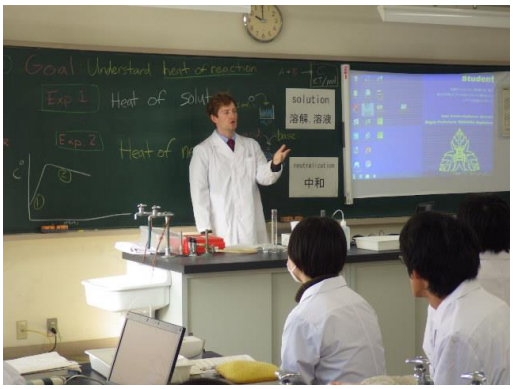
平成２８年度　長岡高校スーパーサイエンスハイスクール

名　称	Chemistry experiment in English
日　時	平成 29 年１月 10 日（火）１時間×2 クラス
会　場	化学実験室
対　象	２年理数科２クラス　計 80 人
目　的	・ALT による英語での実践的な実験指導を経験する。このことで，科学研究において必要である英語の学習意欲を高めるとともに教科の枠を超えた学びを体験する。
内　容	・内容：「反応熱（溶解熱と中和熱）の測定」 ～温度センサとパソコンを用いた反応熱の測定～ ・方法：ALT が化学実験の指導を英語で行った。実施前に生徒へ「英語の実験プリント」を配付し，予習を促した。授業では ALT が実験目的と方法，注意点をわかりやすい英語で説明した。生徒は温度センサとパソコンを用いて温度変化のグラフを描き，反応熱を求めた。なお，実験室に専門用語の英訳を掲示した。

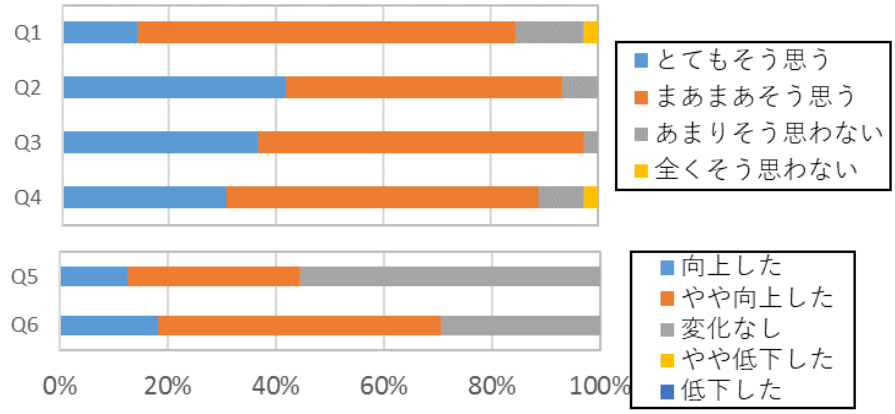


ALT による実験内容の説明

生徒と ALT が実験内容について協議

温度センサとパソコンを用いた実験

パソコンを用いて温度変化を解析

<table>
<tr>
<td>アンケート
評価</td>
<td>
授業後に生徒へのアンケートを実施した。
Ｑ１　英語での実験を行うと聞いて楽しみだったか
Ｑ２　英語での実験の指示はよくわかったか。
Ｑ３　英語での実験の授業を終えて楽しかったか
Ｑ４　機会があればまた英語での実験授業を受けたいか
Ｑ５　自分の英語を使う能力は向上したと感じるか
Ｑ６　自分の英語学習への意欲は変化したか


・Q3「英語での実験の感想」については，97%の生徒が「楽しかった」「やや楽しかった」と答えた。
・Q4「機会があれば英語での実験授業をまた受けたいか」については，88%の生徒が「受けたい」「どちらかといえば受けたい」と答えていた。
</td>
</tr>
<tr>
<td>感想など</td>
<td>
・英語を使っての実験は思った以上に楽しかったです。積極的に取り組めば化学の知識も英語の力も一緒につき，よい取り組みだと思った。
・英語で様々な授業を受けるのはとても役に立つと思うから，今後もやってみたい。
・英語を使いながらできたので楽しかった。英語でもわかりやすい説明だったので，理解できた。
・説明を理解することはできたが，自分から使っていくことができなかった。
・もっと英語力を向上させて，他の分野でもうまく使えるようになりたいと思った。
</td>
</tr>
</table>