

令和4年度 長岡高校スーパーサイエンスハイスクール

名 称	SSRB Biology Experiment in English
期 日	令和4年7月14日（木）2限 に実施
会 場	長岡高校 生物実験室
対 象	2年生理数科生物選択者
目 的	<ul style="list-style-type: none"> <li>英語での実験を経験することで、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。</li> </ul>
内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>長岡高校のALTである Peyton 先生が、英語で実験の指導を行った。</li> <li>実験は、カタラーゼを用いて酵素の性質を理解する内容である。</li> <li>はじめに、Peyton 先生が実験の説明と指示を英語で行った。</li> <li>説明の後、生徒は英語で書かれたプリントを見ながら実験を進め、実験結果も英語で記録する。</li> <li>実験中は、全て英語。科学への興味や関心はもちろん、実験を通して英語力および、英語学習への意欲向上を目指す授業である。</li> </ul>



パワーポイントを用いて実験内容や器具の操作を説明する Peyton 先生。



実験中の様子。生徒は、分からないことを積極的に質問していた。



実験中は基本的に英語。器具の指示も英語です。



実験を確認する Peyton 先生と生徒。

<p style="text-align: center;">アンケート 評価</p>	<p>授業後のアンケート結果を集計すると、</p> <p>Q 英語での実験指示は、よく分かりましたか？</p> <p>よく分かった 【72.2%】</p> <p>少し分かった 【27.8%】</p> <p>あまりよく分からなかった 【0%】</p> <p>まったく分からなかった 【0%】</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>ペイトン先生のPowerPointを使ったわかりやすい説明や黒板に科学英語を貼ってもらうなど、さまざまな工夫をしてくださり、全体的には英語での指示もよく理解できていたようです。</p> </div> <p>Q 自分の英語を使う能力が、向上したと感じましたか？</p> <p>向上した 【11.1%】</p> <p>やや向上した 【44.4%】</p> <p>変化なし 【44.4%】</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>授業が“聴く”“読む”が中心となり、生徒自身が積極的に“話す”場面が少なかったためこのような結果になったと考えます。</p> </div> <p>Q 今回の経験で、自分の英語学習の意欲は、変化しましたか？</p> <p>向上した 【27.8%】</p> <p>やや向上した 【50.0%】</p> <p>変化なし 【22.2%】</p> <p>やや低下した・低下した 【0%】</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>約80%の生徒が、この体験は英語の学習意欲を向上させていると言っています。</p> </div>
<p style="text-align: center;">感想など</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験器具や生物用語を英語で知れて、今後論文などの英文を読むときに活用できそうだった。相手に英語で指示したり伝えたりするのは大変だったが、座学とは違う雰囲気楽しかった。</li> <li>・今回の授業は全て英語でコミュニケーションをとりながら実験を行うという新鮮な状況であった。その中でも、一人一人が自分の仕事を分担し、協力してできた。伝わりづらいことも多くあったが、今まで得た英語の知識、実験の技術をフル活用することで大成功に終わった。</li> <li>・今回の実験を通して、英語の語彙の不足を実感した。日常会話での英語だけでなく、実験や科学に関する英語にも関心向けたい。</li> </ul>

