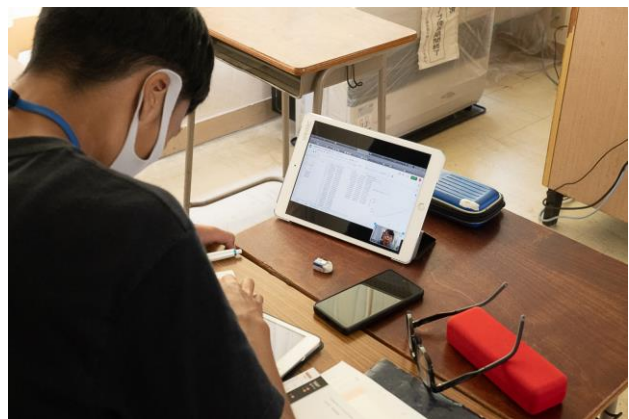


令和3年度 長岡高校スーパーサイエンスハイスクール

名 称	SSRA高大連携講座
期 日	令和3年8月5日（木）・6日（金）の2日間実施
会 場	長岡高校（本校）と長岡技術科学大学をオンラインで接続
対 象	1年生理数科全員
目 的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大学における高度な研究や実験を追体験することで、科学技術に対する興味や関心を高める。</li> <li>・大学の研究室見学や大学教員・大学院生との交流により、職業理解の一助とする。</li> </ul>
内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コロナウィルス感染拡大の影響で、2日間とも完全オンラインで実施された。</li> <li>・6講座に分かれ、講師・TAによる講義や演示実験をZoomで配信。双方向でやり取りをしながら受講した。</li> <li>・講座によっては、電子顕微鏡の遠隔操作を体験したり、Zoomにより講師の指示で実験したり、研究室探訪と称し研究室の見学おこなった。</li> </ul>



「タンパク質の形を設計してみよう」  
 アミノ酸配列を上手く並べ、目的の立体構造を持つタンパク質をつくる。

「身近なプラズマを体験してみよう」  
 様々な機能を持つプラズマの正体を実習を通して体験。生徒は2台のiPadと携帯を駆使し受講。



「染め物の化学と繊維の電顕観察」  
 様々な方法で染色を体験。染色後の繊維を電子顕微鏡で観察し、染色法と繊維の持つ機能の関係を考える。

「タンパク質のアミロイド繊維  
 の物性解析および観察」  
 アルツハイマー病やパーキンソン病の原因とされるアミロイド繊維の形成過程を走査型電子顕微鏡により観察。