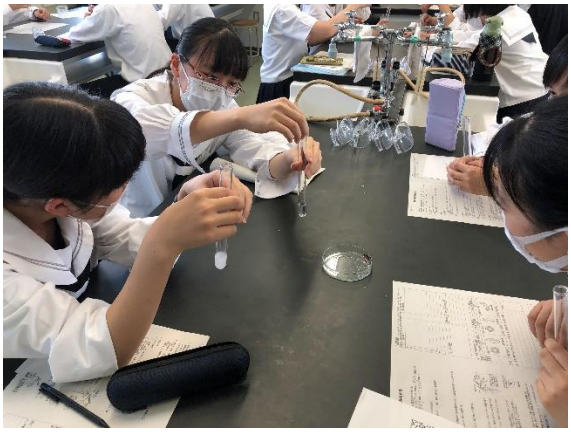
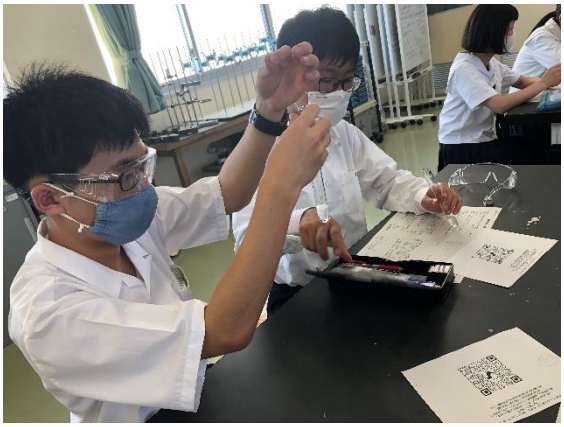
令和４年度第２回サイエンスゼミ（化学）

今回は、「五感で楽しむ化学実験！～物質の不思議を体感しよう～」というテーマで、実験を通してその現象や技術の基本にある理論を学びました。また先端科学に触れ、講義や実験指導を受ける中で研究への興味関心を高めることを目的として実施しました。

1　日時　令和4年5月25日（水）
2　場所　藤島高等学校化学実験室
3　講師　藤島高等学校化学教員
4　対象　本校1，2年生　32名
5　内容　　実験①　「ツンツン結晶、のび～るゴム、これ全部硫黄！？硫黄の『同素体』をつくろう」
　　実験②　「瞬時に凍る、温かい氷！？溶液の不思議『過冷却』を体感しよう」





6　参加生徒の感想

・今回のサイエンスゼミを通して、中学校の頃はできなかった、教科書には載っていないような本格的な実験をして心から楽しむことができた。特に過冷却の実験に関しては、人から聞いたり、動画で見たりしたことはあっても、直に実験を見たことはなかったので、非常に衝撃的で興味を惹かれた。また実験を振り返って、そもそもなぜ過冷却ができるのか、また、なぜ過冷却した酢酸ナトリウム水溶液に衝撃を与えた（酢酸ナトリウム結晶の粒を加えた）ときに固体化がその衝撃を与えられた地点から放射状（同心円状）に行われず、針のような形になりながら行われたのかが疑問に思った。さらに、硫黄の同素体実験ではゴム状硫黄を生成する際に、水に投入する瞬間、なぜ「カラカラ」と音がしたのかが気になった。今回の実験を通して多くの疑問に立ち会った。まだまだ、世の中にはまるで知らなかったようなことがたくさんあるのでこれからも多くのことに挑戦していきたいと思う。

・遺伝子組み換えはもっと難しく、自分とは遠い世界だと思っていたけど、簡単な組み換えなら自分でも理解できて、もっと探求したいと思った。

・過冷却の現象を自分の目で見るのは初めてだったので、非常に心に残る実験になった。今後は過冷却を起こすために具体的にどうすればいいのか、などを自分でも調べてみて、この現象を利用して何か作ってみたい。硫黄の同素体３種類に関しても実験を行ったが、完成したものを見てみると単斜、斜方、ゴム状の硫黄で見た目が全く違い、同じ元素からできているとは思えないほどだった。違う元素の同素体だとそれぞれでどのように違いが表れるのか、ということに興味を持った。