

## 【出前講義】

令和3年12月23日(木)～25日(土)に本校2年普通科理型と理数科の生徒を対象に出前授業を開催しました。講師は本校42期卒業生で、現在神経筋疾患を治療するための遺伝子医薬の研究開発を行っている株式会社 Triplex Therapeutics の CEO である矢野隆光さんです。

今回は『PCRによるALDH2遺伝子DNA断片の増幅&多型変異の識別実験』と題して、PCR法によってDNAを増幅し、それをアガロースゲル電気泳動法によってDNAの長さを測定しました。

新型コロナウイルスの感染拡大によって、PCR法が非常に有名になりましたが、これは細胞内に微量に含まれるDNAを増幅する方法です。どの教科書にも書かれている実験ですが、非常に高価な実験機材・材料を用いるため高校ではなかなかできるものではありません。

普段体験することのできない実験操作や結果の分析を通して、生物学に対する興味関心を向上させるとともに既習事項の確認を図ることができました。



## 【第34回秋田県理数科合同研修会】

令和3年11月15日(月)、16日(火)県内6校の理数科の2年生による合同研修会が、秋田県総合教育センターと各校を会場に開催されました。

今年度は新型コロナウイルスの影響で、2日目の研修は各校からリモートで実施されました。

参加した本校生徒からは『地域で産出されるものを活用して研究の対象としていることが印象的だった』『他校の研究内容も身近な課題を改善するようなもので面白かった』『各班の興味深い発表が聞けた』など様々な感想が寄せられ、非常に有意義な合同研修会でした。



## 【課題研究校内発表会】

2年理数科では4月から毎週1時間「課題研究」の時間に自分たちが調べたいテーマを決め、実験・観察に取り組んできました。その校内発表会を令和3年10月27日(水)教育専門監加藤政夫先生、教育専門監岩見進先生をお招きして開催しました。

テーマ

物理班「ダイラタンシーの緩衝材としての利用について」

生物班「カメムシを寄せ付けないために」

化学班「環境に配慮した再生チョーク」

生物班「プラナリアの記憶の継承範囲について」

数学班「パスカルの多角形」

生物班「腐敗による食品ロスをなくす」

物理班「衝突球の反発係数が保たれているかの実験について」

今後は11月15日、16日に秋田県総合教育センターで開催される第34回秋田県理数科合同研修会の準備です。この合同研修会は県内6校にある理数科の課題研究の発表会です。より詳しく、より丁寧に、初めて見る人にも理解してもらえるプレゼンテーションを目指してスライドのブラッシュアップと発表練習を積み重ねていきたいと思えます。



## 【大学出前講座】

令和3年8月18日（水）秋田大学教育文化学部教授石井照久先生をお招きして『大学出前講座』を開催しました。

今回の大学出前講座は新型コロナウイルスの影響で、リモートでの実施となりました。顕微鏡にスポットを当てて、そのしくみや歴史的な背景を学ぶことができました。

生徒からは「顕微鏡の歴史を学ぶことができた」

「レーウエンフックとフェルメールに親交があったかもしれない話は興味深かった」

「スマホを使って顕微鏡のように物体を拡大できたことが驚いた」などの感想を聞くことができました。