



第13回科学の甲子園山口県大会に、18人の生徒が参加しました。

普通科
探究科

11月5日(日)に開催された第13回科学の甲子園山口県大会に、普通科の1年次生3人と2年次生2人、探究科の1年次生3人と2年次生10人が、6人ずつの3つのチームに分かれて参加しました。

全国大会への出場を目指して得点を競う山口県大会では、**筆記競技**と**実験競技**、

総合競技の3つが行われました。午前に行われた**筆記競技**では、数学、物理、化学、生物、地学、情報に関わる問題が出題されました。普段の授業で取り組む問題とは一味違う、**思考力を問う問題**が出題されましたが、**チームのメンバーと協力して**、一つひとつの問題を解くことができました。午後は、6人のメンバーを2つに分けて、**実験競技**と**総合競技**に挑戦しました。**実験競技**では、硫酸銅(II)水溶液を電気分解し、測定した電流の大きさや生じた銅の質量から**ファラデー定数を求める**ものでした。**総合競技**では、災害が起きたとき、川の対岸に救援物資を届けることをテーマとした問題が出題されました。配布された材料を用いて**物資を対岸に発射する装置**と、**物資に見立てた発射物**をつくりました。物資に見立てた発射物は、発射装置に用いた材料の弾性力で発射することが求められていましたが、それぞれのチームでは、発射物を正確に発射して着地させるため、様々な工夫を凝らしていました。コンテストでは、作製した発射装置を用いて、指定された場所に発射物を着地させることができるか競いました。

本校から出場した3チームのうち、**Aチーム**が**実験競技**で高得点を収めることができましたが、他の競技の成績が振るわず、入賞には届きませんでした。様々な解決策がある**実験競技**や**総合競技**では、**多様な解の中から、最適な解を選び出さなければなりません**。2年次生にとっては、これが最後の挑戦となりましたが、1年次生は来年度もう一度チャレンジすることができます。このたびの経験を生かし、より優れた**最適解**を導き出せるようにこれからも努力し続けてください。



第13回科学の甲子園山口県大会に参加した本校の生徒



実験競技に挑戦するAチーム



コンテストにおいて、ねらいを定めて発射物を飛ばすBチーム



総合競技で使用する発射装置を作製するCチーム

普通科

は普通科を、

探究科

は探究科を対象としたプログラムです。

普通科の2年次生を対象とした、課題研究が始まりました。

普通科

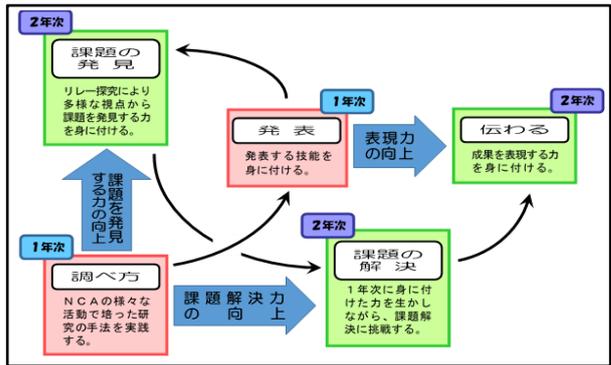
普通科の2年次生を対象とした総合的な探究の時間(本校では、「NCA」と呼んでいます。)において、11月1日(水)から課題研究が始まりました。2年次の課題研究では、図に示したとおり、1年次に身に付けた力を踏まえながら、多様な視点から課題を発見する力の育成や、伝える発表を行うための表現力の向上を目指します。

11月1日(水)と8日(水)のNCAの時間では、本校オリジナルの取組であるリレー探究を行いました。このたび行ったリレー探究では、普通科の2年次生が、12月に修学旅行(本校では、「校外研修」と呼んでいます。)で北海道を訪問することから、テーマを「北海道の歴史と現在(いま)」としました。そして、地理歴史(日本史)、理科(化学)、家庭、外国語(英語)の4つの教科(科目)の視点から北海道を取り上げ、同じテーマであっても見方により異なった課題を見いだすことができることを学びました。

日本史の講座では、北海道を開拓してきた歴史の一つとして、山口県からも屯田兵として移住した人々がいたことを学ぶことができました。化学の講座では、ビールの製造が、札幌で発展した理由について原料の調達方法などから考察するとともに、アルコール発酵について学ぶことができました。家庭の講座では、かつて北海道に移住した屯田兵が住んでいた住居の特徴をまとめるとともに、現代の北海道の住居が、私たちが住んでいる住居とどのように違うか比較しながら、北海道の住居の変遷を考えました。英語の講座では、北海道大学の前身である札幌農学校で教鞭をとられたクラーク博士が、札幌農学校を去る際のスピーチで述べられた”Be ambitious for the attainment of all that a man ought to be.”を取り上げ、クラーク博士が学生に何を伝え

たかったのかを探ることができました。

11月15日(水)のNCAの時間から、研究班に分かれて研究テーマを設定し、課題研究が始まりました。事前に行ったアンケート調査において、文系コースは政治・経済、国際情勢、社会問題、文学、外国語から、理系コースは、工学・エネルギー、自然科学・環境、医療・健康、生活科学、情報から、興味・関心をもっている分野を選び、これをもとに編成された研究班は、文系コースが各クラス7班、理系コースが各クラス9班です。2年次生になると、将来の職業を考えながら進路を選択しなければなりません。このたびの課題研究により、それぞれの分野に関わる課題を発見し、生涯にわたって取り組みたいテーマに出会えるように、研究を深めてくれることを期待します。なお、1月24日(水)にはそれぞれの班で取り組んだ研究の成果を伝える発表とするため、発表練習会を行い、1月31日(水)に各クラスで行う発表会に備えます。また、この発表会で選ばれた研究班(文系コースは各クラス3班、理系コースは各クラス4班)が、3月16日(土)に開催する、第5回山口県立下関西高等学校探究学習生徒研究発表会で、クラス代表として発表します。クラス代表となった生徒は、5か月間にわたる活動となりますが、課題解決力の向上に加え、表現力の向上に努めましょう。



2年間にわたって取り組む普通科の課題研究のカリキュラム



地理歴史(日本史)



理科(化学)



家庭



外国語(英語)

リレー探究に取り組む普通科の2年次生

普通科

は普通科を、

探究科

は探究科を対象としたプログラムです。