

高SSH・探究News

Vol. 26

発行日：令和3年7月19日（月）
発行：山口県立下関西高等学校



大学の教授による出前講義「課題研究を始める前に」を開催

4月から14の研究班に分かれて課題研究に取り組んでいる探究科2年次生を対象とし、出前講義「課題研究を始める前に」を6月17日（水）に開催しました。講師は、広島大学大学院統合生命科学研究科 教授 西堀正英先生です。西堀先生には、本校のスーパーサイエンスハイスクール運営指導委員も務めていただいております。講義では、他校の高校生が取り組んだ課題研究の成果を紹介されるとともに、実際に出題された大学入試の問題を例示されながら、課題研究によって身に付けた力をどのように生かすことができるのか説明がありました。また、自分も持っている興味をもとにテーマを設定することにより、研究がより一層深まることや、発表においては、その興味を聴衆にも共有してもらえるよう説明しなければならないことなどを話されました。さらに、「人がにわたりの絵を描くとき、左側に頭部を描くのはなぜか」をテーマとして、課題を発見するきっかけや、その課題を解決する方法を体験しながら学ぶことができました。講義終了後に生徒が書いた振り返りシートには、「ニワトリを描いた絵では、文章を書く向きと頭部を描く位置に関係があることを確かめるため、右から左に文章を書くアラビア語を母語とする人と比較していた。研究においては比較することが大切であることが分かった。」や「自分も発表会において、聴衆に興味をもってもらえるよう、研究を頑張りたい。」「とてもおもしろく2時間の講義があっという間に終わった。」などの感想がありました。9月の中間報告会まで、残された時間は多くありませんが、西堀先生が述べられたように、研究班のメンバーと協力し、研究を楽しみながら深め、よりよい報告ができることを期待します。



出前講義をオンラインで受講する生徒



ニワトリの絵に挑戦する生徒



ニワトリの頭部を左側に描いたと答える生徒

教科の枠を超えた学びに挑戦しました。

本校が取り組む教科の枠を超えた学びを実現するため、今年度もユニットカリキュラムを推進しています。ユニットカリキュラムは、他教科の先生が、普段の授業において専門性を生かした指導をすることにより、生徒がこれまで身に付けた知識を活用し、学びを深めることをねらっています。今年度は、国語科と外国語（英語）科の教員による漢文と英文の類似点を考察する授業や、数学の授業において理科（物理）の教員が物理の課題を内積を活用して解決する方法を紹介する授業が実践されました。中でも、ALTが参加した理科（物理）の授業では、作用反作用の定義を日本語と英語で比較することにより、同じ現象でも言語により表現に違いが表れることに気付くことができました。



ALTが参加した理科（物理）の授業の様子

「グループディスカッション」と「ロジカルシンキング」について学びました。

7月7日（水）の総合的な探究の時間（本校では、「NCA」とよんでいます）において、株式会社マイナビの高鍋 愛海 様を講師としてお迎えし、グループディスカッションとロジカルシンキングの講座をオンラインで開催しました。1年次生を対象としたグループディスカッションの講座では、チームでディスカッションしながら課題を解決するためには、協調性や新たな考えを生み出す力、言葉で伝える力が必要であることを学びました。その後、グループに分かれてブレインストーミングに挑戦し、付箋に書いた意見を分類しながら、新しいアイデアを生み出す過程を体験することができました。2年次生を対象としたロジカルシンキングの講座では、様々な企業において新入社員に求められる力が紹介されました。また、個人のあいまいな感覚や感想に頼らず論理的に考えることの大切さについても学ぶことができました。グループワークでは、複雑な問題の原因を分かりやすく示しながら解決に取り組む手段の一つであるロジックツリーの作成に取り組み、課題解決力の向上を図りました。



ブレインストーミングに挑戦する1年次生



ロジックツリーの作成に取り組む2年次生



ロジカルシンキングについて学ぶ2年次生

本校では、探究科に加え普通科の生徒もNCAの時間に課題研究に取り組んでおり、1年次生は、すでに6月からグループごとにテーマを設定して研究を進めています。2年次生も11月から課題研究に取り組むことから、こうした活動にこのたびの学びが生かされることを期待しています。

中間報告会に向け、探究科2年次生が「プレゼンテーション」について学びました。

9月に開催される発展探究中間報告会を充実させるため、探究科2年次生を対象としたガイダンスを7月8日（木）に開催しました。ガイダンスでは、リハーサルや報告会当日の日程について説明があった後、プレゼンテーションを行う際の留意点等が説明されました。説明ではスライドに用いる文字の大きさや色の選び方、図やグラフの示し方など、具体例を交えながら学ぶことができました。とりわけ、グラフで結果を示すときには、軸ラベルに単位を書くとともに、それぞれの値の標準偏差をとり、誤差を示すことも求められることが紹介されました。探究科では、研究活動への取組だけではなく、成果を表現する力の向上もめざしています。これまで身に付けてきた力を精いっぱい発揮して、よりよい報告会となることを期待しています。



プレゼンテーションについて学ぶ生徒

立命館アジア太平洋大学訪問に向けたガイダンスを開催

11月10日（水）に探究科2年次生が訪問を予定している立命館アジア太平洋大学（以下、「APU」という。）から、寺井 俊裕 様をお迎えし、7月8日（木）にガイダンスを開催しました。ガイダンスでは、これからの社会を生き抜くために必要な資質や能力について説明があった後、こうしたことを大学で身に付けるため、何を学ばなければならないのかについて考えました。また、APUは学生のおよそ半数が、国際学生（留学生）であることから、交流会において留意しなければならないことについて説明がありました。このたびの学びを生かしながら、国際学生とよりよい交流ができるよう、準備を進めましょう。



APUの特徴について説明を受ける生徒