



第89号

発行日:令和6年2月15日(木)

発行:山口県立下関西高等学校

～普通科の総合的な探究の時間の活動や探究科の活動、SSH事業の取組など、下関西高の特色ある学びをお知らせします～

探究科の2年次生が、課題研究の成果を発表しました。

探究科

4月から発展探究の授業において課題研究に取り組んできた探究科の2年次生が、1月25日(木)に開催した発展探究校内発表会で研究成果を披露しました。今年度の2年次生は、表に示した13の研究班に分かれ、メンバーで相談して決定したテーマに沿って研究に取り組んできました。大学等の先生方を指導助言者としてお迎えして実施した校内発表会では、それぞれの研究班が8分間の口頭発表により研究の成果を伝えることができました。

人文社会科学科の発表では、下関市から排出されるごみの減量について研究した公民班が、コンポストを用いて紙ごみを分解する方法について報告しました。自然科学科の発表では、投げたペットボトルを直立させることを競うペットボトルフリップについて研究した物理1班が、ペットボトルに入れる水の量を変えて実験を行い、ペットボトル内の水の運動に着目して考察した結果を報告することができました。また、化学2班は、プラスチックごみの種類に着目し、可燃ごみに混ぜて焼却処理することにより使用する燃料を節約できるプラスチックとリサイクルした方がよいプラスチックがあることを実験で確かめ、結果を報告することができました。審査の結果、これら3つの研究班が、3月10日(日)に山口県健康づくりセンターで開催される第6回山口県高等学校等探究学習成果発表大会の口頭発表に、本校代表として参加することになりました。

校内発表会ののち、2年次生が記述した振り返りシートには、「先生方や同級生からの指摘により、新たに気付いたことや学びにつながったことが多くあった」や「当たり前だと思っていたことでも、実験により確かめてみる大切であることがわかった」「研究を振り返ると、疑問が次々と生じて迷うこともあったが、課題にしっかり向き合うことにより、自分自身が成長できたと感じた」などがありました。また、参観した1年次生が記述した振り返りシートには、「研究では、主観を排除して、客観的に示すことができるように努力しなければならないことがわかった」や「研究の内容も大切だが、伝え方によって、人を引き付ける発表とすることができることに気付いた」などがありました。

2年次生は、これから学校外で開催される課題研究発表会や論文コンテストに出場します。このたびいただいたアドバイスを生かして、これからの活動に役立ててください。

人文社会科学科の研究班と研究テーマ

研究班	研究テーマ
国語	私たちはなぜ「読む」のか ～「52ヘルツのクジラたち」読者レビューから見えるもの～
地理歴史	戦跡から知る蓋井島の軌跡
公民	紙の分解におけるごみの削減と資源循環
英語	暗記における色の効果とは

自然科学科の研究班と研究テーマ

研究班	研究テーマ
数学	コサイン類似度を用いた楽曲同士の関連性の分析方法
物理1	ペットボトルフリップと水の運動に関する研究
物理2	コップと免振装置の研究
化学1	アイカゲル ～シリカゲルの吸着熱を利用したアイマスク～
化学2	プラスチックも種類で分別する時代へ
生物1	ユーグレナのパラミロン含有量と温度との関係性
生物2	身近な細菌を用いた生ごみの効率的な分解に関する研究
保健体育	三重跳びをとぶには
家庭	二酸化炭素を吸収する布を作る



読者レビューをもとにして、読者が本に求めているものを探った国語班



ユーグレナがつくりだすパラミロンの量と温度の関係について発表した生物1班



探究科の1年次生も質問に挑戦!

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年次生が、それぞれのクラスで課題研究の成果を発表！

普通科

1月31日(水)の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、普通科の2年次生が課題研究の成果をそれぞれのクラスで発表しました。普通科2年次生を対象とした課題研究では、12月に修学旅行(本校では、「校外研修」と呼んでいます。)で訪れた北海道の歴史をテーマとしたリレー探究を行い、多様な視点から身近な事物・現象を観察すると、これまで気付かなかった新たな課題を発見できることを学びました。その後、研究班に分かれて課題研究に取り組み、1月24日(水)のNCAの時間には、作成したポスターを使って発表練習を行いました。

各クラスで行った発表会では、それぞれの研究班が、研究成果を5分間で発表しました。発表の中には、12月に行ったりレー探究のテーマをもとにして、北海道の生態系の保護や研修で挑戦したスキーで滑らかに滑走する条件について考察した研究班がありました。食品を扱った研究としては、身近な食品を使って栄養補充食品を作った結果の報告や、インスタント食品のメリットを生かした食べ方の紹介などがありました。その他にも、経済を活性化する方法や資産管理の方法、AIと共存するこれからの社会において私たちに及ぶ影響について考察した研究班がありました。

課題研究に取り組んだ普通科の2年次生が、発表会ののちに記述した振り返りシートには、「様々なことに興味をもち、分からないことを調べたり、調べたことをわかりやすく伝えたりする力をこれからも向上させたいと思った」や「1年次の課題研究では、割とポップな話題が多かったが、このたびはSDGsを踏まえて結果を突き詰めていこうとする研究が多くみられた」「発表において挙手を求めると、みんなが応じてくれてうれしかった」「研究も大切だが、魅力的に伝えることがより大切であることがわかった」などがありました。

発表会では、それぞれのクラスの生徒による相互評価を行い、表に示した14班が、それぞれのクラスの代表として、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のポスターセッションで発表することになりました。探究学習生徒研究発表会まで残された期間は短いですが、このたびいただいたアドバイスや、振り返りシートに記述したことを思い出し、ポスターセッションに備えてください。



発表練習会で、他のクラスの生徒に発表！



時間を有効活用するため、理想的な時間の使い方を提案



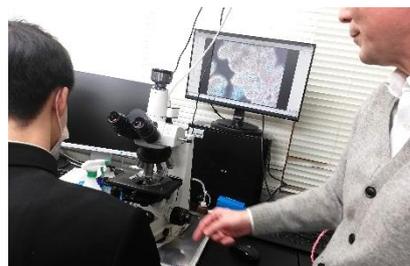
チョークの粉を集めて、再びチョークを作った結果を報告
各クラスの代表に選ばれた研究班と研究テーマ

組	研究班	研究テーマ
1	A	西高サステナブル！ ～これが私の天下第一歩～
	B	色と経済
	E	食品のカムイのために
2	A	君の名は。
	F	日本人の性の変遷 ——性の消極化は何故進む——
	G	めざせ！ジェンダー平等
3	B	カロリーメイトは再現できるのか
	F	カップラーメンは是か非か ～ボクたちの考える世界～やさしいカップ麺についての提案～
	G	巨大地震対策
	I	社会の発展と目の老化
4	C	人間 vs AI ～今、時代に必要人間とは～
	D	香りは万能 memory
	G	「ナメック星人」になれるのか？
	H	Re. chalk

探究科2年次の生物1班が、山口大学理学部で観察、実験を実施！

探究科

12月25日(月)の午後、探究科2年次の生物1班が、課題研究で取り組んできた観察、実験の結果を確かめるため、山口大学理学部を訪問しました。生物1班は、藻類の一つであるユーグレナが作り出す、パラミロンの定量に挑戦しています。これまで開発してきた定量方法を検証するため、位相差顕微鏡を用いて、パラミロンを観察しました。このたびは、山口大学大学院創成科学研究科 教授 堀学先生の御厚意で測定させていただくことができました。この成果をこれからの発表に生かしてくれることを期待します。



位相差顕微鏡でパラミロンを観察！

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。