

地域創造コース

衣 **食** **住**

地域密着型の活動により地域の方と協働をしています！

本コースの特徴

- ① ART の視点を用いたプロジェクト
- ② 文化や産業・景観などへのアプローチ
- ③ アイデアの構築や商品開発・イベント企画・映像制作

成果を地域に還元・発信！！

さらに詳しい情報はこちらから！

- 浜松学芸会高校
- 調査班インスタ
- 調査班YouTube

掲示パネル1

浜松の摘みかんをジャムに！

地元産みかんジャム

・摘みかんを使用
→ エシカルなジャム

・農家で使用する
→ ほどよい苦味

効果

- 景観保護
- 廃棄物削減
- フェアトレード

地元の農業を持続させる

これまでの取り組み

- 摘みかんマドレーヌ
- 鶏の照り焼き
- 企業の方と協働しています
- ・玉子屋本舗様
- ・フルーツパーク時之橋様
- ・レストランklap様

耕作放棄地の茶葉をスコーンに！

右茶スコーン

・耕作放棄地の茶葉使用

・無農薬

効果

・水

・肥料

・茶葉

・収穫

・選別

・乾燥

・包装

耕作放棄地で採った新芽を茶葉にする

茶葉をパウダー状にする

スコーンを製造・販売する

出た収益で耕作放棄地の整備資金にする

掲示パネル3

高校生の作る魅力発信動画

フレベグM動画

ゼアラM動画

クライアント

- ・安価な金額で広告を打つことが可能
- ・高校生ならではの視点を生かした動画を使用

動画班

- ・動画を制作することで地元企業の活性化に協力する

地元企業と協同した動画制作

動画をツールに浜松の企業の魅力を発信！

高校生の作る魅力発信ポスター

何気ない日常を特別に！

A1サイズ

人によって場所や時間帯も異なる、多くの人々が共感する

ポスターで地域の良さを再発見

1 オリジナルのロゴ作成

2 紹介するものの魅力を理解

3 多くの人が魅力を知れるPR

市の依頼でプロジェクト開始

- 浜松市 防産連の印象変換魅力発信
- ポスター班 防産連の魅力を多くの人に知ってほしい

防産連ポスタープロジェクト

提案パネル5



活動の様子

浜松注染魅力発信活動

注染とは

- ・通気性・吸水性に優れている
- ・曇表がない
- ・職人さんの手作業
- ・ぼかし・グラデーション

本校制服服に採用

注染の生地をシャツに加工

重圧・商標登録済み

注染市販シャツの販売

浜松出世マーケットでの販売

注染の生地をシャツに加工

重圧・商標登録済み

注染の生地をシャツに加工

重圧・商標登録済み

冬にも浴衣を着る方法

浴衣専用の羽織「ボンチョ」

- ・地味なカラーコーディネート
- ・ファー2色展開
- ・裾がめくれない
- ・裾が裂けない

◎コーディネート

- 半纏
- タートルネック
- ブーツ

浴衣を冬にも着る方法・内面的&外見的な防寒対策

浴衣への固定概念・染土工芸品を時代に合わせて変化させる

掲示パネル2

高校生発！広告代理店！！

観光という観点で地域の魅力を発信！

ポスター・動画という発信ツール

- ・日常の景色を切り取ることで多くの人々が共感する
- ・知っている場所から行ってみたい場所への変化を促す

活動実績

- ・問屋様と提携する放蓮竹林を保護して竹を活用するプランの事業化に成功！
- ・静岡県市のプロモーション動画を「ワークマン」をテーマに制作しました！動画の制作、出演、撮影は全部自分たちで行っています！

浜松湖ハルハル様と協働した魅力発信

今ある魅力

+

新しい楽しみ方を提案

付加価値

更なる魅力を引き出せる

クライアント

地域社会に関わる人材の育成

動画班

ポスターを制作することで地元企業の魅力を発信

ポスターをツールに地域に貢献できる！

提案パネル4

地元・天竜材の魅力を発信したい！

木育 × 知育 = つみき

高校生ならではの視点で提案

私たち高校生だけではできないことがあるだから！

1 永田木材株式会社につみきの作成を委託

6種類の形のつみきを約600個作っていただいた！

2 笑顔に天竜材で出来たつみき

3 ヤブスのレンタルやイベントを企画していきたい

私たちの考える森林環境

- ① 植林
- ② つみきに加工する
- ③ 使う

① 木の維持 森林の回復・伐採

② 木の手入れ

③ 販売 レンタルサービス ヤブスタリヤブ

ゴミ拾いで健康に！？

ってなに？

・ゴミを拾うことに点数が追加されていくゲーム感覚でできるごみ拾い

・コミュニケーションと運動によって健康を目標しつつ環境を守る活動

健康+環境保全

ゴミ拾いで健康に！

アイデアの交換で「つまらない」が「楽しい」に！

提案パネル6



活動の様子

6. 課外活動との連携（事例1～3）

2020年に地域創造コースがスタートして4年がたち、想定を超える生徒が集まっています。地域の方々に活動が認められている一方で、コースの活動に収まらずより活発に活動したいと考える生徒もでてきました。地域創造コースを開始するにあたって、前身となったのは社会科学部地域調査班の地域との協働プロジェクトでした。これまでより多くの生徒の活動の場としての部活動と位置づけてきましたが、さらに活動したいと考える生徒達にむけてより専門的な活動の場を提供する場として位置づけました。学校設定科目の地域創造概論・演習は週に4時間（年間130時間程度）と多いものの、時間をかけたフィールドワークや撮影を行うにはどうしても授業時間内だけでは実施することができませんでした。こうした発展的な活動をする場として部活動を設定し、取組を深化させていきました。

（1）事例1：第8回全国高校生SBP交流フェア

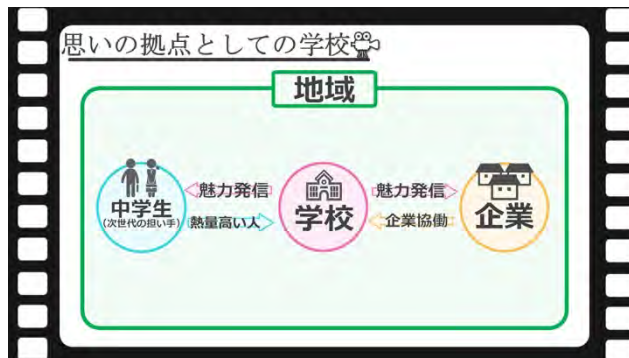
第2回より参加している全国高校生SBP交流フェアは、全国の様々な地域との取組を行っている高校が成果報告を行うコンテストです。第2回から活動報告の場として参加していますが、本年度は青森県立青森中央高校との協働プロジェクトについて報告を行いました。昨年度の実践研究で実施した学校紹介動画を制作するプロジェクトについて、その制作ノウハウと効果の検証を両校合同で行いました。これまで協働プロジェクトを実施する場合、現地で完成品披露と報告プレゼンを行ってきました。その後は反響など近況報告のなどのやりとりは進むものの、その先の新しいプロジェクトや交流の継続には至りませんでした。青森中央高校は、2019年に鱒ヶ沢高校と協働した際の担当教諭が異動しており、そのときからの活動をベースに関係を継続していた背景もあり、協働プロジェクトの成果を両校の合同チームで外部コンテストに参加することになりました。

活動していく中で、いくつかの障害が発生しました。まずは、エントリー資料やプレゼン資料の作成際にロジカルな思考過程の共有ができないという事でした。普段、黒板やホワイトボードを使い思考を可視化してアウトプットすることに取り組んできました。アイデア構築時にはTeamsを利用して活動接続を維持したままですぐに質問・共有できる環境を整えたことと、取り組みの画面を共有するためにSNSを利用することで、この可視化の問題を乗り越えることができました。

またコンテスト決勝では舞台上でプレゼンを行うため、合同での練習が必須でした。この問題はコンテスト前日に会議室を借り、それまで両校で個別に練習してきた内容を合わせるということに挑戦しました。しかし、プレゼンのライブ感を演出するためには、個別の練習よりも全体の共有練習を行うことで全体の熱量が上がっていくことが必要だったと感じました。当日は両校生徒が高いパフォーマンスを発揮してくれ、第3位となる審査員特別賞を受賞することができました。両校の協働から成果報告としての外部大会への参加は、これまででは実現できなかったことがICTやアプリケーションの活用によって実現できるようになった教育DXの事例となると感じました。



提案パネル 1



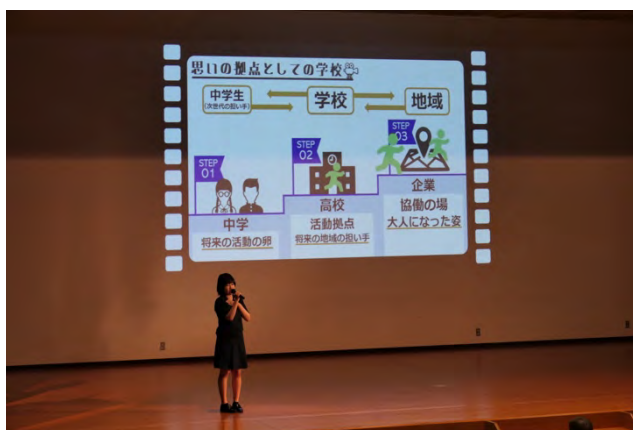
提案パネル 2



活動の様子 1



活動の様子 2



活動の様子 3



活動の様子 4

(2) 事例2：福山大学 高校生CMコンテスト

ARTを用いた地域の魅力発信活動は、本校のプロジェクトの特徴の一つです。部活動という課外活動の特性を利用して、地域を丁寧にフィールドワークすることができるようになりました。時間をかけることのできるフィールドワークでは、普段の生活では車やバスなどで移動する際は気がつかなかった場所や景色に気づくことができ、地域の魅力の再発見に繋がります。こうして見つけた地域の魅力をポスターや動画で発信することで、地域内外の方々にも共有することができます。本校で制作する動画は、ほとんど台詞がなく音楽と映像で構成されています。これはARTが世代や言葉の壁を越えて人々の共感を生み出すことができるという特性と、地域の魅力発信に活用できると考えているためです。本年度は動画部門で全国1位の金賞を、ポスター部門で最終審査進出賞を受賞する事ができ、高い制作技術と地域の魅力を捉える視点を評価していただきました。

以前は外部コンテストや大会という、ビジネスプランコンテストや特定の企画やアイデア作りとプレゼンテーションが主流でした。しかし、SNSへの投稿や共有のようにデジタルでの撮影・発信が日常になっているデジタルネイティブ世代の生徒が増えてくるにつれ、画像や動画を用いたコンテストも増加してきました。本校でもこうしたデジタル技術を用いた活動成果として、様々なコンテストに成果報告・外部評価の観点から参加しています。「動画を作りたい」という生徒が増えていますが、動画は手段であり何を伝えるために制作するのかが不明瞭なケースが多々見られます。こうしたコンテストによってテーマが示されることで、生徒達の参画が進みやすくなったと感じています。しかし一方で自由なアイデアによる制作という点では、本来の探究的な活動の趣旨からは外れてしまうと感じています。こうした外部のコンテストを精査して生徒に提示するという改善に取り組んでいこうと考えています。

(3) 事例3：相山女学園大学 ビジネスプランコンテスト

浜松市は静岡県西部に位置する都市で、平成の大合併によって全国2位の広さを持つ広域都市です。合併に際して浜松市・浜北市・引佐町・三ヶ日町・春野町・佐久間町・水窪町が合併しました。広域合併の結果、人口や面積は全国でも有数の政令指定市となりました。しかし、広域合併の結果、本来地域にあった方言の微妙な違いによる地域の認識が曖昧になってしまい、方言という特有の文化的特徴が消失していると感じていました。また、メディアの発達によって言語の標準化が進んでおり、方言の消失にその影響を及ぼしているともいえます。こうした方言を次世代に残すためにポスター化して可視化するとともに、文化的観光に利用しようと企画しました。

調査を進めていく中で、私たち教員は分かりますが生徒達が聞いても意味の分からない方言も存在し、確実に世代間で方言が消失していることを実感しました。浜松に残る「遠州弁」は方言としては有名ではないため、専門的な方言研究が進んでいないという問題点も見つかりました。今回作成したポスターは若い世代に方言の音と意味を的確に伝える事ができるとともに、アーカイブとして方言を残すきっかけになればと考えています。コンテストでは第1位となる最優秀賞を受賞することができ、審査員や参加者の方々からたくさんの反響をいただきました。

外部コンテストや大会に参加することで、自分たちの取組や考えを論理的に構築することや発表資料を制作する技術・プレゼンテーションの表現力、質疑に向けたクリティカルな分析と傾聴力が大きく成長していく姿を見守ってきました。時間と機会をどう創出するか、部活動という選択は一つの答えであると考えています。

方言とは？

【方言（ほうげん）】とは？

意味：

- ・国語が地域によって異なる発達をし、音韻・語彙・語法の上でいくつかの言語集団に分かれるときの、それぞれの集団の言語体系
- ・ある限られた地域に使われる、語彙・発音・語法。なまり。俚言りげん。共通語
- ・ある階級・社会・仲間に用いられる隠語

広辞苑より

16種類

引用：東条輝による方言区画

提案資料 1

方言区画と行政区分

行政区画 ≠ 方言区画

地域コミュニティ形成の
カギになるのでは？

行政=公助
コミュニティ=互助

提案資料 2

方言とコンテキスト

ハイコンテキスト	ローコンテキスト
日本語	英語
友達	Like
恋人	Love
好き	prefer
食べ物	Keen on
スポーツ	Favor
	be fond of

日本 中国 アラブ ギリシャ イギリス フランス アメリカ ドイツ

提案資料 3

方言の文化的価値

日本語	英語
方言	訛り
単語や文法が変化	イントネーションが変化

方言は日本にしか存在しない
大切な文化

提案資料 4



制作したポスター



制作したポスター

(4) 地域創造コース 課外活動 可視化プロジェクト

<カリキュラム上の位置づけと目的>

地域創造コースでは、課外活動として生徒が課題設定に基づいて活動を行います。本プロジェクトは、1・2年生、計3名の合同チームで結成しており、浜名湖の様々な課題を題材に、ポスターや動画を用いて可視化し地域の方に発信していくことで、その課題に対して活動する地域の方を応援、参画、参加する人を増やすことを目的としています。

<実施内容>

令和5年度の課外活動における可視化プロジェクトの活動内容は、以下の通りです。

(1): 浜名湖の課題を抽出し、ポスターで可視化

浜名湖には目に見えない課題が多く存在し、アサリの漁獲量の減少やごみ問題、若者の魚離れなどが挙げられます。しかし、これらの問題は一般の人々が気づきにくいものでした。そこで、ポスターを通じてこれらの問題を視覚的に表現しました。ポスターでは、視線誘導やコピーライトを工夫することで、人々の興味を引きつける工夫をしました。ポスターにはQRコードを配置し、それを読み込むことで関連情報や解決策について詳細を知ることができる仕組みを導入しています。目に見えない問題を可視化することで、浜名湖の課題を広く理解してもらうことを目指しました。さらに、ポスターのデザインや内容には、浜名湖の自然や地域の特性を活かしたアプローチを取り入れました。美しい自然景観や地域の文化を魅力的に表現することで、人々の心を引き付ける工夫をしました。また、ポスター内には解決策や具体的な行動への呼びかけも含まれており、単なる問題提起だけでなく、具体的な対策への動機付けも意図しています。

この活動は海の課題解決をポスターと活動とプレゼンで競う海洋連盟主催の「うみのポスター甲子園」決勝大会にて3位相当の日本財団賞を受賞しました。



▲浜名湖でポスター撮影をしている様子



▲アサリの減少を題材としたポスター



▲うみぼす甲子園決勝大会のプレゼンの様子

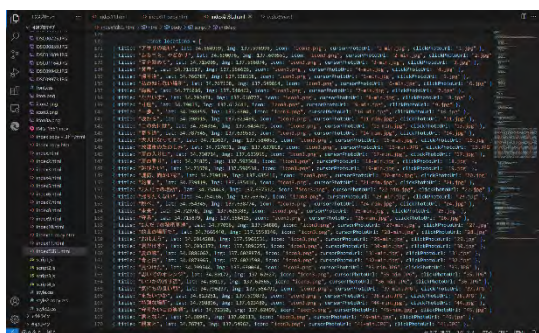


▲日本財団賞を受賞した表彰式

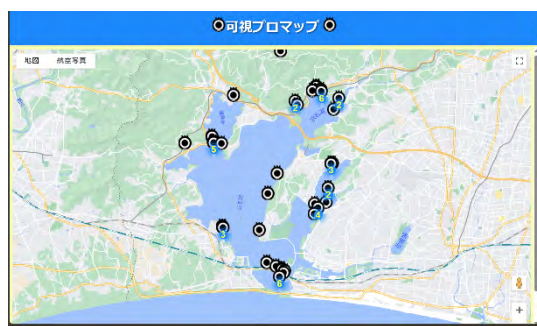
(2)：観光マップの作成

浜名湖の課題の一つに「魅力の忘却」があると考えました。身近にあるからこそ気づかない浜名湖の魅力を広く知ってもらうために、観光マップの作成に着手しました。これまで撮影したスポットを地図上に可視化し、ポスターや情報と結びつけることで、浜名湖の魅力を伝えるマップを制作しました。このマップは45箇所の撮影スポットを網羅し、地域の観光協会や市役所に提供されました。さらに、このマップを活用して地域の観光プランを企画し、地域経済にも貢献することを目指しています。観光マップは地域の人々に浜名湖の魅力を再発見させると同時に、他地域の人々にも魅力を広める役割を果たしています。

観光マップやポスターは、浜名湖周辺の施設や観光協会、市役所など、さまざまな場所で掲示されています。これにより、地域住民だけでなく、観光客や訪れる人々に浜名湖の魅力や課題を広く伝えることができています。特に観光マップは、地域の飲食店や宿泊施設などでも利用され、観光客の案内に活用されています。ポスターも同様に、公共施設や商店街、観光スポットなどで目にすることができ、浜名湖の問題や魅力を多くの人々に知ってもらう手助けとなっています。



▲観光マップのプログラム



▲データ版観光マップ



▲湖西市役所への表敬訪問の様子



▲舞阪観光協会様へのポスター提供



▲YouTubeに公開している動画

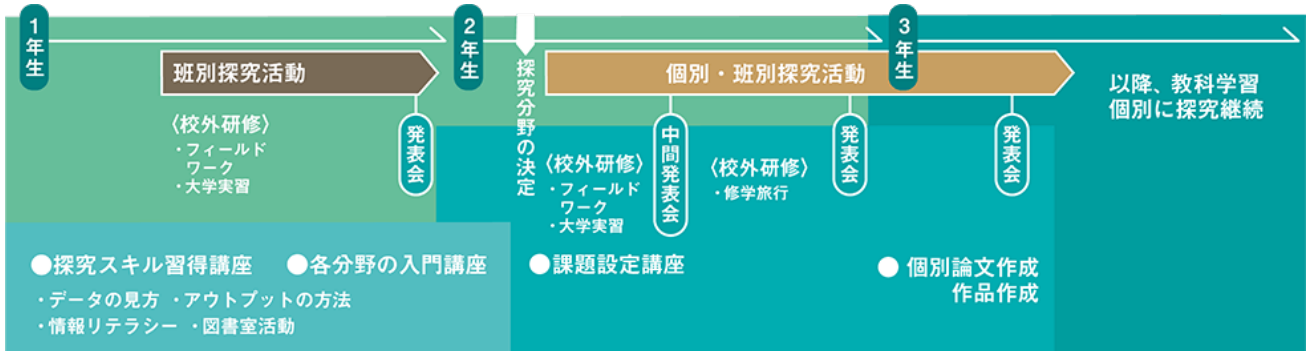


▲題名・コピーライト作成の様子

7. 科学創造コース

(1) 科学創造コースの全体カリキュラム

科学創造コースは生徒の知的好奇心を誘起させる教材を用いた探究活動を主軸として、社会で必要となる力の育成を目指してカリキュラムを策定しています。週2時間の学校設定科目「科学創造」を使って社会人基礎力、いわゆるジェネリックスキルを育成します。これまで生徒の価値観の物差しは教科の成績や偏差値といった限られたものでしたが、社会に出た際にはそれらの物差しの意味はほとんどなくなります。ジェネリックスキルの育成を通して、生徒にさまざまな評価軸があるということを実感してもらうことも大きなねらいの一つです。



▲科学創造コース3年間の流れ

専門分野は主に「サイエンス」「プログラミング」「eスポーツ」の3分野に分類しています。

調査や実験が好きな人や、チームで協働して成果を上げたい人に適しているのが、サイエンス分野です。地域の自然や身近な生き物など、関心のあるテーマで調査や実験を行い、研究結果や考察をまとめます。

プログラミング分野では1年次は基本的なJavaScriptの文法を身につけ、各自で動的な作品を制作し、コース内発表会を実施します。2年次は主にMonaca Educationを使ってネイティブアプリ（単体で動くアプリ）の開発に挑戦。意欲があれば、Unityなど他の環境も活用します。

eスポーツ分野では実際のゲームを行う中で協調性・戦略性を学びつつ、校内でイベント運営を行ったりしながら、eスポーツをあらゆる方法で教育的に活用していきます。

(2) 1年生のプロジェクトの位置づけ

1年次は2年次以降に行われる課題研究のための下準備期間と位置づけています。本コースでは「サイエンス」「プログラミング」「eスポーツ」「エンジニアリング」等の分野に担当教員がついており、2年次以降は、これらの担当教員のいずれかの指導の下、課題研究を進めていきます。

1年次ではこれら各コースのエッセンスとなるようなプロジェクトを学校側が設定し、生徒側に体験させることで、探究活動に必要な基礎的なスキルの習得を目指していきます。

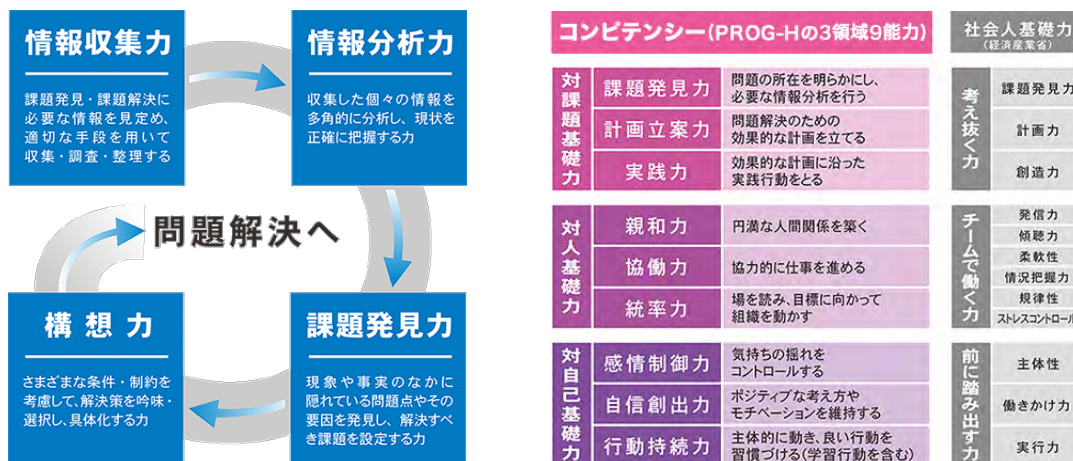
(3) 2年生のプロジェクトの位置づけ

2年次は1年次に行った各種プロジェクトの中から、生徒の興味のある分野を長期にわたり探究します。今年度は希望者のいた「サイエンス分野」と「eスポーツ分野」にて課題探究活動を実施し、3月に校内で研究発表会を実施し、次年度以降に後輩を指導できるだけの経験を積みます。

①ジェネリックスキル測定 ＜カリキュラム状の位置づけ＞

科学創造コースでは、教科外の学力（いわゆるコンピテンシーやリテラシー）を定量化するツールとして株式会社リアセックが提供する「PROG-H」を数年採用しています。このPROG-Hを毎年同じ時期に同一の集団に対して実施することで、探究活動を通してどういった力が成長したのかという観点、客観的に知ることができます。また生徒から見ても自分の強みを正確に知れるという点、弱点補強を行うために教員との面談が早期に行える点などメリットも多数存在します。

この定量的な効果測定を行うことで、我々が実施している探究活動が生徒の能力成長にどのように寄与するのかという評価に直接繋がるため、今後の指針作成のために非常に重要なアセスメントになります。

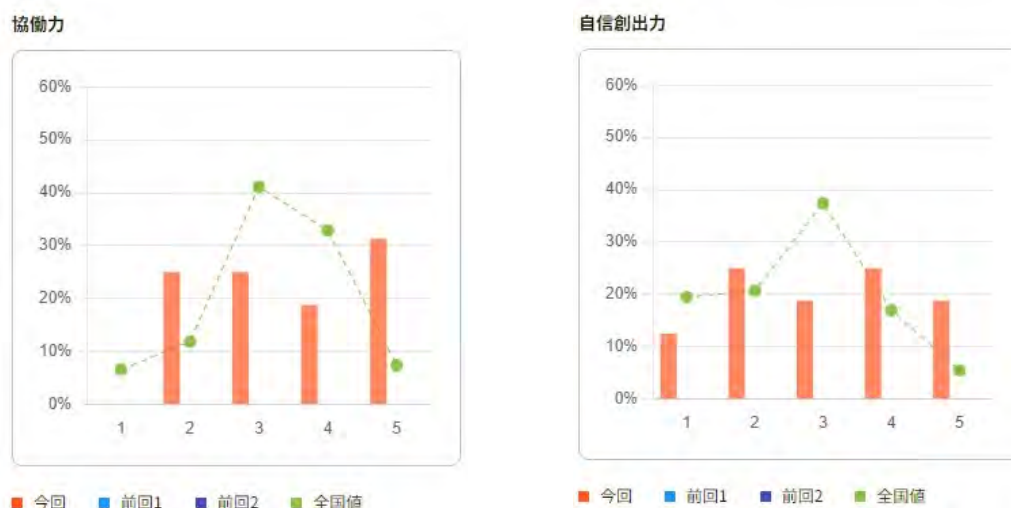


▲リテラシー・コンピテンシーと社会人基礎力の関係(河合塾 HP より)

＜実施内容＞

2023年4月15日

リテラシー調査、コンピテンシー調査 各45分 全学年CBTにて実施



▲測定結果の一部

＜振り返りについて＞

2023年5月中旬にテスト結果の返却と、振り返りワークを実施しました。リアセックの担当者にご来校いただき、各学年にフィードバックを頂きました。

②探究オンライン ACTUAL

<カリキュラム上の位置づけと目的>

科学創造コース1年生が最初に取り組むプロジェクトとして、探究オンライン ACTUAL を用いて、紙コプターをテーマにしたプロジェクトを実施しました。入学後すぐのプロジェクトということもあり、1年生のカリキュラムでは、基礎的なプロジェクトとして位置づけました。科学実験において重要な仮説→検証のプロセスを入学後の早い段階でも体験させたいと考えました。

<実施内容>

探究オンライン ACTUAL のプロジェクトでは、基本的な内容を ACTUAL 内の動画学習してもらいました。実際の活動では、自由に生徒同士でグループを組み、紙コプターを作成し、滞空時間の計測を行いました。次に、滞空時間や紙コプターの回転数を変数にした際に、最大・最小になる形状の仮説を立て、グループで話し合いを行い、仮説をもとに再度、紙コプターを作成し、滞空時間や回転数の計測を行いました。仮説、実験手順、結果を PowerPoint にまとめ、口頭発表を行いました。

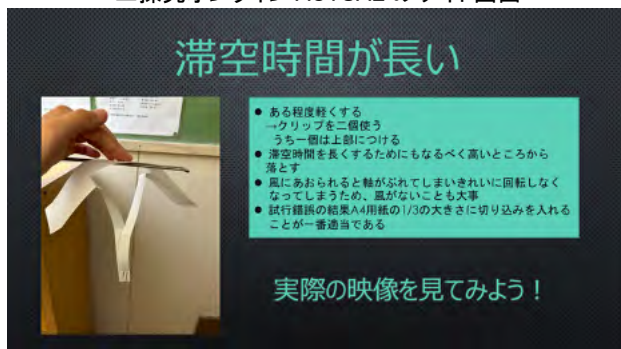
複数の変数を設定することで、問題・課題を発見する能力、思考力、表現力などを、総合的に育成することができました。



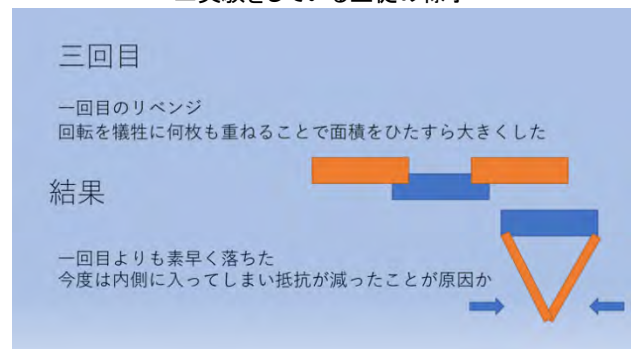
▲探究オンライン ACTUAL のサイト画面



▲実験をしている生徒の様子



▲生徒が作成した口頭発表の PowerPoint



▲生徒が作成した口頭発表の PowerPoint

～生徒による振り返り～

1. 活動の取り組み (具体的な活動内容や自分の取り組みなど)

今回は... (handwritten text) ...

2. 振り返ってみよう (活動を通じて得たモノや成長した点・次への目標など)

自由に使う!

成長したところ

- ・臨機応変に誘導をすることができた。
- ・偶然とはいえ良いものがわかって良かった。

次への目標にしたいところ

- ・偶然ではなくちゃんと考えて理論をつけていける。
- ・コミュニケーションがとれているようになった。
- ・何を言っていたのか、どんなものなのかというものが分かる。いらないポイントをつく領域が少し減った。

足りない場合は新しい用紙や裏面を使う!

1. 活動の取り組み (具体的な活動内容や自分の取り組みなど)

仮説と検証するにあたり何がポイントになるかを... (handwritten text) ...

2. 振り返ってみよう (活動を通じて得たモノや成長した点・次への目標など)

自由に使う!

少しだが、仮説(課題)を検証するために... (handwritten text) ...

```

    graph LR
      A[仮説の理解] --> B[検証 ex) 参加者から質問]
      B --> C[考察として]
      C --> D[より結論に近づけるための+α]
      D --> E[糸言論を出す]
      E --> A
    
```

足りない場合は新しい用紙や裏面を使う!

<成果の検証>

本プロジェクトは、入学してすぐに実施することもあり、グループ内での対話や課題を解決するための試行錯誤を行うことを大切にしました。探究オンライン ACTUAL には、様々な探究課題があり、教員が生徒やクラスに応じて、課題を選択することが可能です。今回の課題内容は、専門的な知識が不要かつ、科学的で論理的な思考が必要なものを選択しました。1年生の4月から実施したこともあり、専門的な科学の知識はあまりないことが予測されました。また、グループで探究を行う際に、知識量の差による対話の妨げを避けるために「紙コプター」を選択しました。竹とんぼの構造を理解している生徒が多く、そこからどの部分を変えることで、実験結果に影響を及ぼすかを予測することができました。

中学校で PowerPoint を用いて発表してことがある生徒が少なく、PowerPoint の作成に不慣れな部分が多かったです。そこについては、先に PowerPoint 説明の時間を取るなどして、来年度以降修正していきたいです。

③パスタブリッジ制作


<カリキュラム上の位置づけ>

パスタブリッジとはその名の通り、乾燥パスタを用いて制作したミニチュア版の橋梁構造物のことです。橋の制作を通して、構造物の強靭さなど構造力学的な側面を学べる点、準備物がパスタとホットボンドなど安価に揃えられる点、基本的な設計図に関するスキルや協働力、トライアンドエラーが必要な点など探究に必要な要素が詰まっているため、教材として採用しました。

<実施内容>

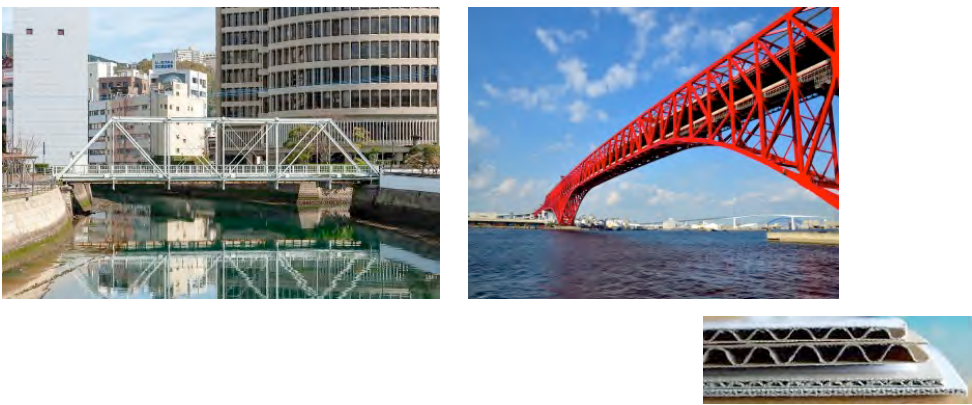
2023年10月

ルール (レギュレーション)



- ① 設計 (最大50分)
まずは方眼紙で、実物大の設計図を書く (必須!)
- ② 設計図を見ながら制作 (数時間)
協力してがんばれ
- ③ 発表 (50分)
橋の名前、工夫点などをポスターにまとめ、発表
- ④ 破壊・まとめ

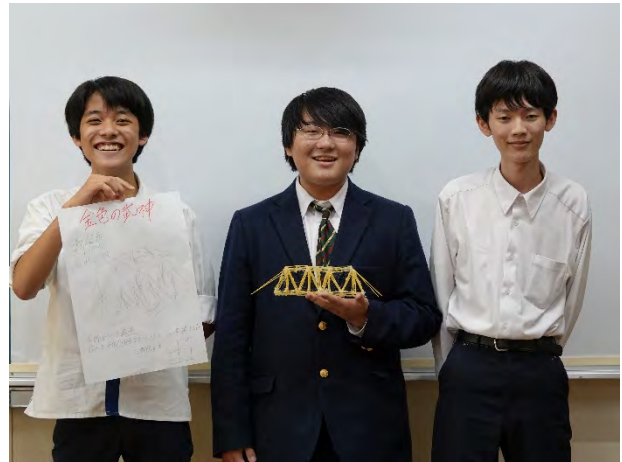
トラス橋



▲当日示したスライド(一部)



▲共同制作の様子



▲完成した橋と紙レポート

試	試 [^] 準捐Aφ g ₁	嫁岩準Bφ g ₁	B A
挺未 [^] 徳函 3 否	梣棘	梣橋梣槩	37.1
o T H ó ^ 他試 し ^ j 否	棒梣	梣梣梣棕	41.2
i A H φ η ó 試 γ 3 否	棒槩	梣槩槩	15.0
⊕ (日) ☑ j φ 否	梣梣	梣梣棒槩	36.1
÷ + 試 3 " b ~ - b 否	梣棘	梣橋槩	18.9
YANO i σ Λ i 楡 ≥ 嫩精	41	5200	126.82

▲破壊試験の最終結果

<生徒振り返り>

- ・設計が思いのほか苦戦して大変だった。
- ・思ったよりも耐荷重が低くて残念だった。
- ・トラス構造の強さが良く理解できた。パスタを同じ長さに切るのが大変だった。

<検証>

丸 1 日かけての実施で急ぎ足気味でした。結果としてはうまくいったと思うが、もう少し時間をじっくり掛けて取り組むべきプロジェクトであると感じました。

④プログラミング実習

<カリキュラム上の位置づけと目的>

科学創造コースでは、1年時に Science・Programming・Engineering の基礎を学びます。本実習は、そのうち Programming の基礎を学ぶことを目的としています。

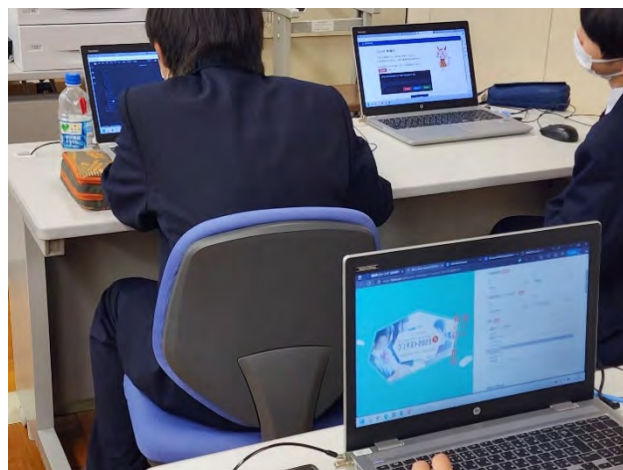
ライフイズテック株式会社主催の「ライフイズテックレッスンコンテスト」は、「SDGs 問題解決部門」と「身の回りの問題解決部門」の2部門が用意されており、本活動では「身の回りの問題解決部門」への出品を目指しました。部門設定の理由は、地域に根ざした活動とするためです。この部門は、日常生活の中で気になっていることや、自分自身が興味を持っていることなど、身の回りの問題をテーマにする部門です。「情報 I」の授業で基礎的なプログラミングを学習し、その経験をもとに作品を完成させるという目的を達成するために、本コンテストは最適であると考えました。

<実施内容>

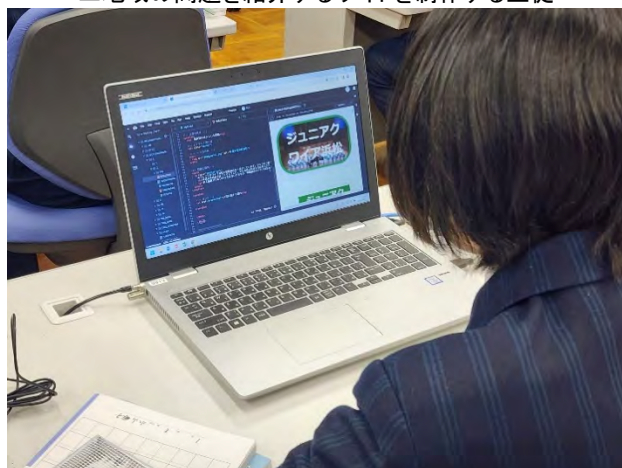
夏季長期休暇を利用して、生徒には HTML の基本的な内容を動画学習してもらいました。そして休暇明けの授業から、HTML のコーディングができるインターネット上のサービスを用いて、実際に作品制作をしました。制作した作品の内容は、例えば「自分が所属している団体のイメージアップのため、活動を PR したい」「地域の抱える問題をみんなに知ってほしい」といったものでした。このような内的動機から、問題・課題を発見する能力、解決に向かう道筋を考える能力、実際の実行手順を考える能力などを、総合的に育成することができました。



▲地域の問題を紹介するサイトを制作する生徒

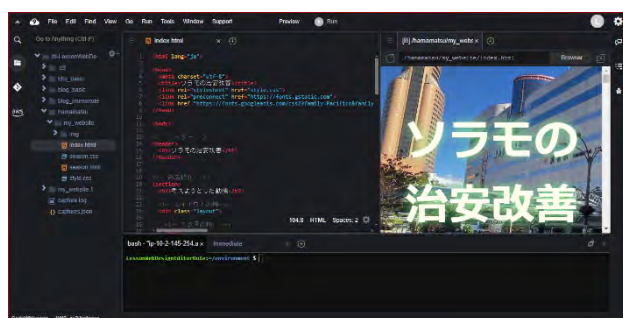


▲作品応募のためのフォーム入力をする生徒



▲所属団体の魅力発信サイトを制作する生徒

～生徒による振り返り～



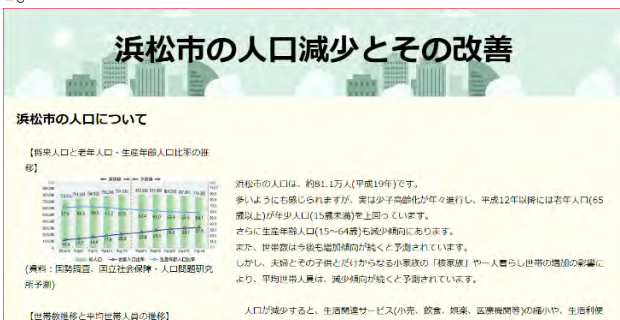
▲作品制作を行う PC 画面

番号	回答内容
回答1	パソコンを使うのがあまり得意じゃないし、慣れていないこともあって、なかなかうまくいかなかったけど、友達に教えてもらったりしてだんだんできるようになりました。 Webサイトを作るのはすごく難しかったけど、自分で色々考えて構成とかを工夫してやれて、楽しかったです。
回答2	今回のWebサイト制作を通して、ある程度の構成を考え、それを実行するということが身についたと思った。しかし、実行する際に表などの複雑なプログラミングが出来ず、出来が納得いく物にならなかったことが、今後の課題になると考えた。終えた感想としては、インターネット上にある様々なWebサイトは、このような構造になっているのかということを知ることができ、またひとつ見識が広まったと共に、今後も、それらの深いところまで知れるようになったら良いと考えた。サイトの内容を検証で覗いて見たりして、知識を深めたいとも考えた。
回答3	Webサイトを制作で身についたと感じることは問題を見つけることが出来ることです。 課題は自分の問題を修正するのにかなりの時間がかかってしまったことです。 この活動によってWebサイトの作り方や、プログラムがすこし理解出来ました。
回答4	Webサイトの制作を通じて配色の重要性を感じた。同時にグラフや表にすることの威力も実感できた。またサイトを作る機会があれば、または何かの記事のようなものを書く機会があれば配置と配色にこだわって作りたい。今までサイトを作るのことも想像も出来なかったので自分の不格好な作品でも達成感を感じることができた。
回答5	今回のWebサイト制作を通じて、以前よりもタイピングが少し速くできるようになりました。また、今までプログラミングについて全く知らなかったけれど、今回の制作からどのようにWebサイトなどが作られているのを知ることができました。 制作をする上で、自分自身まだパソコンの使い方について知らない事が多いと感じたので、もっとパソコンの使い方を知りたいと思いました。 慣れない作業が多くとも時間がかかってしまったけれど、しっかりとWebサイトを完成させることができて良かったです。

<成果の検証>

大半の生徒がプログラミングやタイピングに不慣れな中で活動し、戸惑いながらも作品を制作しました。制作が間に合わず、コンテストへ出品することができない生徒もいましたが、制作をする中で「問題を見つける力」や「データを図表にすることで伝えやすくする力」が身についたと感じられました。

不慣れな作業で躓く場面もありましたが、理解の早い一部の生徒が指導役となってレクチャーする場面もあり、協働する力が育成されていると感じました。また、何気なく触れているインターネットサイトの作り方を学んだことで、自主的に Web サイトのソースコードを読んで構造を理解しようとしたり、授業の範囲を超えて HTML や JavaScript について調べることでより深い理解を試みたりする生徒もいました。



▲生徒が実際に制作した Web ページ
(自分の住む地域が抱える問題について)

今回のプログラミング実習は、これ自体で完結するものではないと感じました。つまり、後の活動に必要な原動力を養うことができたと思います。生徒の振り返りにも「難しかったが楽しかった」「今後も知識を深めたい」「配色や図表の威力を実感した」などの意見があり、困難に立ち向かう力や相手にわかりやすく伝える表現方法を学ぶことができました。



▲生徒が実際に制作した Web ページ
(自分が所属する団体の紹介)

⑤e スポーツ PBL

＜カリキュラム上の位置づけ＞

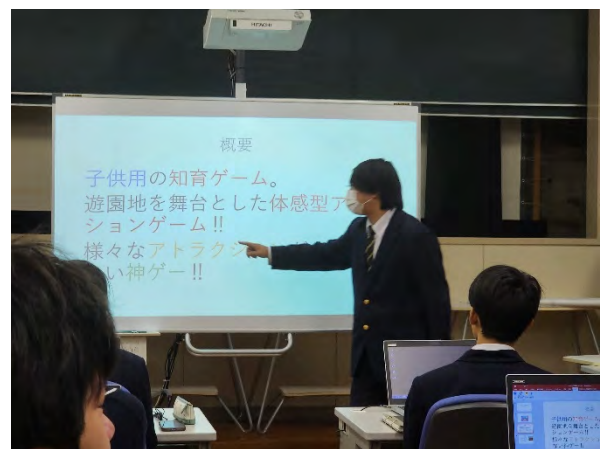
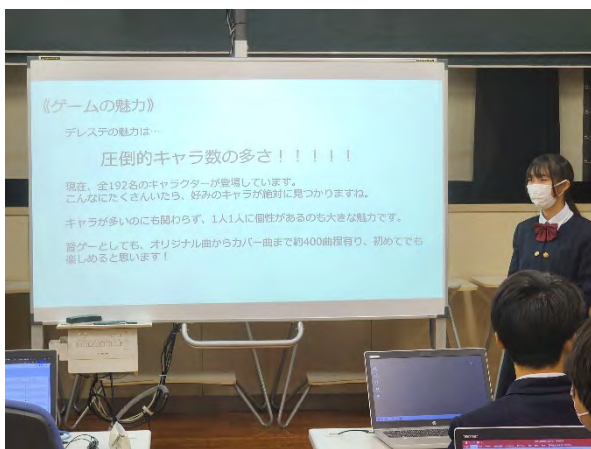
e スポーツは近年日本でもその名前が周知されはじめ、一部の学校では部活動が始動していたりします。一方でゲームの教育現場での活用については、いまだに懐疑的な見方が多く、生徒のモチベーションの高さに反して、広く浸透するには至っていません。

e スポーツという道具を使って、他の教科やスポーツのように発信力・戦略性・協働性を育むことはできないか、ゲームの面白さを勉強へ活かすことができないか、などの課題に対する解を得るため、教材として選定しました。

＜実施内容＞

2023年12月～2024年1月

- ①ゲームの持つ特徴、勉強との違いなどを示しつつ、「自分が今まででもっともハマったゲーム」についてプレゼンを実施しました。
- ②ゲームのもつ特徴から、どのようなジェネリックスキルを高めることができるか考察させました。



▲プレゼン発表の様子

設問.2
そのゲームはどのような点がリテラシーを向上させますか？
リテラシー（情報分析力・情報収集力・課題発見力・構想力）

WordCloudで頻出語分析(Beta版) ?

番号	回答内容	★	👤
回答1	情報分析力	👍	★
回答2	情報分析力 構想力	👍	★
回答3	課題発見力、構想力で今何が必要かや、今あるもので何が作れるかを考えることができ、慣れていく上で合理的な判断ができるようになると思う。	👍	★
回答4	相手の特性や武器、攻撃力、役職などを踏まえて、誰が攻撃するか、どう移動するか、どう撤退するかを考えなければいけないので、そういう点では、リテラシーが上がると思います。当然アイテムとかもありますね	👍	★

▲アンケートの結果(一部)

<振り返り>

eスポーツはあまりやってはいけなと思っていたのですが、考え方を考えさせればいいと知りました。	👍
ゲームを教育的でないという風に一括りにしてしまうのではなく、どのような場面で役に立てるのかというものを考えるべきであると思った。 遊びで終わらせるのではなく、運営からの学びや実際にやってみてわかったことを実生活に生かしたいと思った。	👍
誰でもできるから楽しい!!	👍
ゲームを通して知識を蓄えられることや協調性が成長できることを知った。またやりたい。	👍
やったことなくなくて難しかったけど、みんなからアドバイスを受けて行くことが出来て楽しかった。 他学年との交流のためみんなで作ったら楽しいとおもった。	👍
ゲームに対する印象が変わった。 ゲームは娯楽で役に立たないという考え方を変えていきたいと思った。	👍
ゲームと勉強に対する考え方が変わった。ゲームもまじめに運営すれば授業に取り入れられることが分かった	👍

【学ぶ前】 ゲームは娯楽の中にある、一つの枠組み	👍
【学んだ後】 運営や市場価値などゲームとの関わりに考えることができた	
ゲームはすべて遊びの部類に入ると思っていたけど、eスポーツの大会や教育的なゲームなどもあることを知ることが出来ました。ゲームの良い面を取り入れて勉強も頑張ります。	👍
まず、私自身は、学校でゲームをするという行為はただただ「よくない」という理由だけでやってはいけなと思っていました。しかし、ゲームと勉強、それぞれのメリットを生かし合い、かつデメリットを消し合うような関係になれるようにすれば、学校でゲームをする意義になるという考え方があるということに驚かされました。	👍
今まではずっとゲームを遊ぶ側で意見などを考えてたけれど今回、ゲームを運営する様子を見てゲームを開発、運営する側目線に視野を広げようと思う。	👍
ゲームをすることは、娯楽などのためだけではなく考える力や、人と関わる力などの向上にもつながると感じました。また、eスポーツはプレイヤーだけではなく様々な役割の人が携わることで成り立っているとわかりました。 自分の中でも、ただ楽しむだけではなくゲームを通して成長していけるようにしたいと思いました。	👍

<検証>

第一回の授業から生徒が非常に高いモチベーションで参加してくれました。振り返りについても総じて高評価であり、今後上手く活用することで教育用ツールとして高いポテンシャルを発揮できると感じています。

科学創造コース(2年生)としての科学サイクル

全体概要

〈活動のポイント〉

- ① 年間を通して生徒が自分で設定したテーマをもとに、課題研究を推進した。
- ② テーマ設定には長い時間を掛けることでこだわりを持って課題研究に取り組むことができるように留意したが、それでもテーマ決めに苦勞する生徒が一定数いた。
- ③ 文理融合である静岡大学高校生探究・情報コンテスト 2023 を中間発表の場として活用することで、3月の最終的な成果発表会に向けて、他分野での発想を知る機会を得た。
- ④ 優秀な研究は、大会や学会等で発表を行うことで、新たな視点からの気づきを得た上で、研究意欲を全体へと広げていった。

〈活動の狙い〉

科学創造コースの生徒が、1年次に「電信柱と鳥」の学びで習得した各種研究スキルを、自ら設定したテーマで深化させ、外部へ発信していく研究活動の集大成のようなプロジェクトを2年次に行った。全生徒が長期間にわたる研究の経験が全くない状態で始めるため、はじめは何をどうしたらよいのか全く分からない状態であった。研究テーマを設定し、実験や調査を行うなかで自分に足りない点に気づき、修正しながら最終的に発表できる形にまで仕上げた。研究主体は生徒であり、教員は研究活動の進展確認や助言に徹し、テーマ設定はあくまでも生徒自身の興味や進路との関連を優先させた。その結果、最後まで研究のモチベーションが保つように工夫した。

成 果 : ポスター8枚 静岡大学高校生探究・情報コンテスト 2023 **審査員特別賞**
ポスター2枚 2023年度日本魚類学会年会長崎大会 高校生ポスター発表
ポスター4枚 日本動物学会 2023山形大会 高校生ポスター発表
ポスター1枚 グローバルサイエンスキャンパス令和5年度全国受講生研究発表会

〈活動プロセス〉

- | | |
|-------|---------------------------------------|
| 4～5月 | テーマ設定の方法学習、テーマ設定実習 |
| 6～10月 | 課題研究 |
| 11月 | 静岡大学探究・情報コンテスト 2023 に向けたポスター作成および発表練習 |
| 12～1月 | 課題研究 |
| 2月 | ポスターまたはスライド作成および発表練習 |
| 3月 | 成果発表会 |

〈実践紹介〉

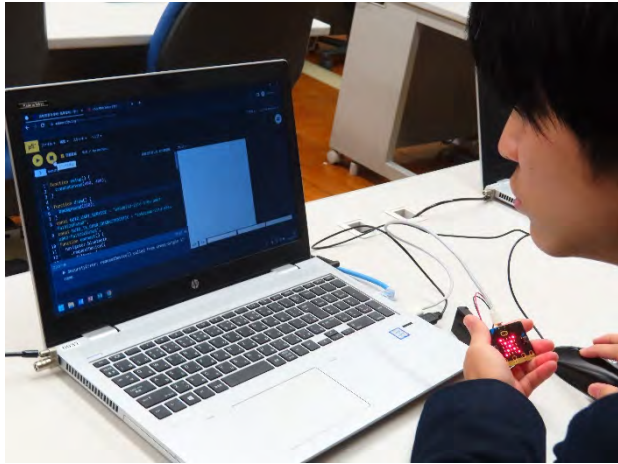
1年次に基本的な文献検索法、調査研究方法立案、ポスター作成方法を学んできた生徒であったが、そもそもの研究テーマを探す方法については全くの未知であった。そのため、マインドマップを用いてアイデアを拾い上げ、自分の興味・関心に気づかせるように促した。テーマ設定に際して生徒に強調した点は、「自分の興味を優先」することである。教員からの押し付けしたテーマにならないように、納得いくまで生徒とは腹のうちまでは見せあって本音で議論をした。生徒のテーマのなかには、壮大すぎて実行が困難なものもあった。いきなり、生徒に対して実現が困難であることを告げるのではなく、生徒に具体的な研究目的や研究方法を考えさせる過程でその事実気付かせるように教育的配慮をした。早い段階から適切なテーマを設定でき、休日や放課後または長期休暇を利用してかなり本格的に研究を進めることができた生徒が存在する一方で、1月に入ってもテーマ設定に苦しんでいる生徒が散見された。課題研究ではテーマ設定も含めて自分で考える場であるという点に留意し、最後まで生徒には苦勞をしてもらった。また、個人研究だけではなく、グループ研究の選択も認めた。似ているテーマがあれば積極的に生徒間の声掛けを促し、グループを作ることで研究のクオリティ向上を目指した。11月には静岡大学高校生探究・情報コンテストで中間成果発表を行い、3月に校内での全体発表会を行った。

〈活動の検証〉

当初から、年間で生徒が決めたテーマの課題研究を行うという方向性は決定していたが、教員が介入しすぎると生徒自身の研究ではなくなってしまう。だからといって生徒の自主性を尊重しすぎると、いつまでもたってもテーマが決定しなかったり、やる意味のない結論が予想できる研究テーマであったり、実行困難なテーマになってしまうなど、常に声掛けをしながら生徒の納得のいくテーマへとすり合わせていく試行錯誤の連続であった。あまりに放任だと研究の方向性が定まらず、介入が強いと生徒の教育にならない。サイエンス部での活動以外で、長期間の課題研究に取り組むのが初めてだったこともあり、さらに一人ひとりの生徒がバラバラの活動をしていたため、全員の活動の進捗状況の把握が困難であり、隅々まで目が行き届いていなかったという反省点がある。このような点については、来年度以降修正を加えていきたい。

また、中間発表を意識して参加した静岡大学探究・情報コンテストでは、発表に対する文化の大きな違いを痛感した。科学創造コースでは、積み上げた研究成果について事実を重視して淡々と発表をさせた。一方で、本校の地域創造コースの成果発表はインパクトを重視し、聴衆の心理に訴えかけるような工夫が随所に見られた。3月に校内で行われる成果発表会は、科学創造コースと地域創造コースが合同で行う。このような場面がなければ、お互いの価値観を知ることもないはずである。文理融合の一環として合同発表会を実施する教育的効果は非常に大きいのではないだろうか。

さらに、意欲の高い生徒のなかにはさらなる研究の場や発表の場を提供するように配慮した。科学創造コースでは、グローバルサイエンスキャンパス令和5年度全国受講生研究発表会に参加した生徒に加えて、2023年度日本魚類学会長崎大会において高校生ポスター発表をしたり、日本動物学会山形大会において高校生ポスター発表をした生徒もいる。科学創造コース全員のレベルを底上げすることだけでなく、さらに上のレベルを目指す生徒に対しての活躍の場を支援・提供することにも配慮した。



▲科学創造コース(2年生)での活動のようす

【 課題研究での生徒設定テーマ (例) 】

- ・捨てちゃうミカンの旬 ～ジャム作製に適した摘果ミカンの大きさと糖度～
- ・アサリを救おう！ ～ツメタガイによるアサリ食害被害～
- ・カブトムシにおける角の構造～模型による再現～
- ・浜松市白脇地区の防災マップ作成 ～民間の活力を利用した新たな一時避難場所の顕在化～
- ・林床の落葉から樹木の分布と種構成を予測
- ・テナガエビのカルシウムイオン反応
- ・特定外来生物カダヤシの効率的な捕獲方法及び生態解明
- ・自然の光を利用し「めぐる」建築

<生徒振り返り>

実験は他の人も協力して行なった。そこで意見のぶつかり合いや失敗の回数が増えた。その中で話し合いや実験の話し合いを通して他の人も協力して実験を行う積極性が身についた。また、自ら考えて積極的に行動し、疑問点を解決するという自主性も得た。他人からの意見を拒否するのは、自分自身で考えを固めることができた。先生に聞かずに「自分で考える」という習慣が確立された。実験を進めながら、実験対象である干かエビについてよく知り、とても興味を深めた。干かエビの生活環境や生態についてもよく知り、干かエビの生活環境や生態についてもよく知り、干かエビの生活環境や生態についてもよく知ることができた。干かエビの生活環境や生態についてもよく知ることができた。干かエビの生活環境や生態についてもよく知ることができた。

今後の実験とは異なる干かエビの交替性転向反応の有無を干かエビの誘引性を明らかにして干かエビの行動を明らかにする。

e スポーツ分野

<カリキュラム上の位置づけ>

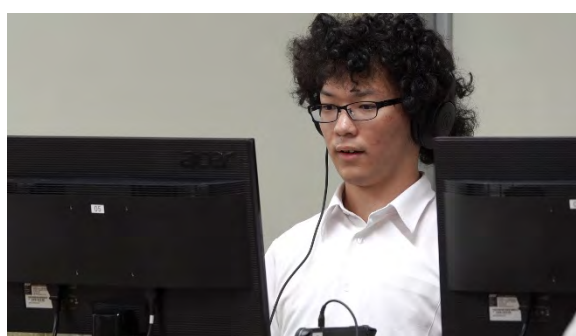
e スポーツの教育的活用の一環として実施しました。プレーヤーとしてではなく、運営者として携わることによって、どのように動けば円滑に大会が進むかなど、生徒のメタ認知を鍛えることを期待し、生徒同士の協働性を発揮する場として機能することを主な目的としてカリキュラム設定しました。

<実施内容>

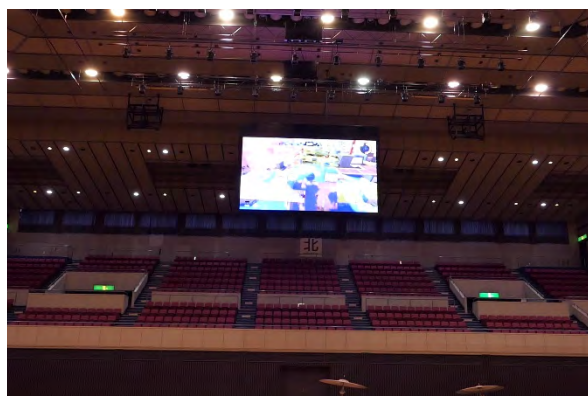
2024年9～10月

e スポーツ分野では、校内でのe スポーツ活動を通して得たノウハウを元にe スポーツの体験会を主催したり、浜松アリーナで実施された体育祭にて、e スポーツ部門の運営を実施しました。

校舎内での予選の実施、トーナメントの作成、体育祭本番での実況解説、映像のスイッチング、動画編集、選手誘導など運営にまつわるほとんどを生徒自身の手によって実施しました。



▲予選会の様子



▲本戦の設営と運営の様子

<生徒振り返り>

- ・設営が大変であったが、参加生徒が喜んでくれたので嬉しかった。
- ・ケーブルのトラブルなどがよくおこったので、改善していきたい。
- ・生徒間の仕事の量にかなり差があるように感じた。

<検証>

コース内だけでなく、一般生徒向けにこうした大会を運営することで、eスポーツそのものの認知が高まったと思われます。また、教育現場でのeスポーツの活用というものに生徒・教員・保護者からの理解を得るきっかけになりました。

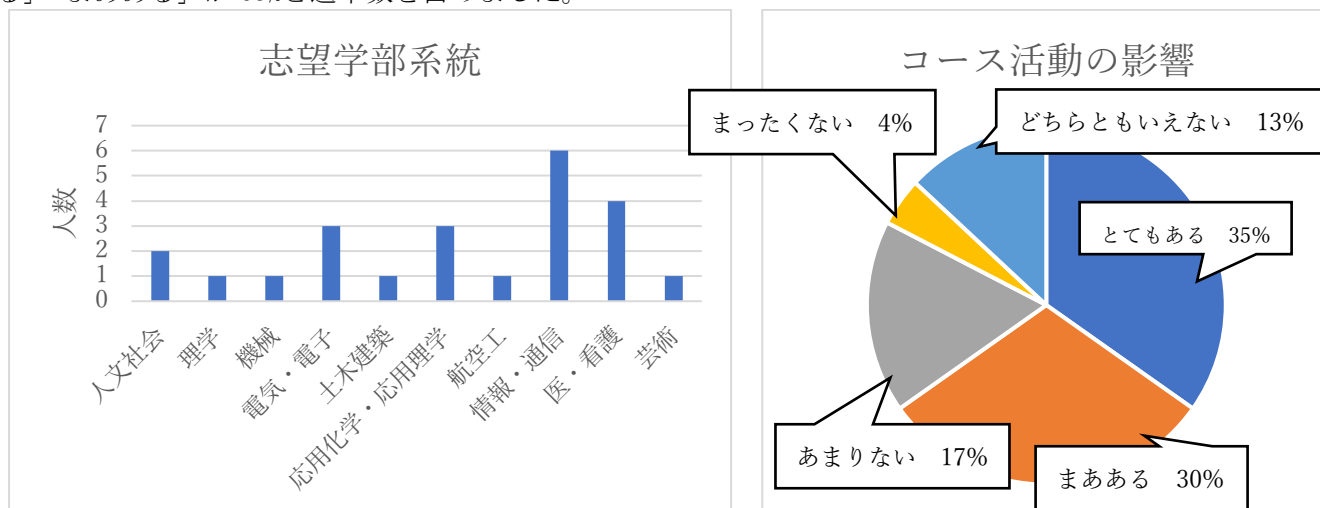
一方で、校外実施ということもあり、設営が非常に大変でした。持続可能性を考えると、次年度以降ある程度はシンプル化していく必要があると感じました。

1期生 進路・キャリア形成 総括

<志望学部系統と科学創造コースでの学びの影響>

科学号創造コース1期生の志望学部系統は下表のとおりになりました。工学系を志す生徒が15名と突出しており、その中でも情報・通信の分野に強い興味をもつ傾向が見られました。しかし、数名ながらも人文社会系への進路を志す生徒もおり、コース全体としては多種多様な学部系統を志望しました。

また、志望学部系統への関心に科学創造コースでの活動がどの程度影響したかに関しては、「とてもある」「まあある」が65%と過半数を占めました。



<科学創造コースの学びと推薦入試>

進路実現において、なんらかの推薦入試を利用した生徒はコース全体の65%にあたる15名で、うち87%にあたる13名は、コースでの活動内容を推薦入試で「とても活かせた」「まあ活かせた」と回答しました。回答した理由として「面接試験でコースの活動内容をメインに話すことができた」「コースの活動が志望するきっかけになったため、面接での受け答えに自信が持てた」「自分の意見を相手に理解してもらえるよう話す能力が上達した」といった内容を挙げました。

<科学創造コースの学びとキャリア発達>

最後に、「科学創造コースでの学びは、将来役に立ちそうか」という設問に対しては、96%の生徒が「とても役立つ」「まあ役立つ」と回答しました。「あまり役立つにない」という回答をした生徒に理由を聞いたところ、「個人での活動が多かった印象があり、さらにグループでの活動を増やしたり、大学などの教育機関と連携したりすることによって、協調性を育んだり、自らの興味関心の幅を広げることができるように思う」と回答しました。

～生徒のアンケートより～

回答7	<p>科創でほかのクラスでは出来ないような体験をさせてもらいました。中でも、プレゼン発表の時間はとても有意義なものになりました。正直プレゼン発表ならどこでも出来ると思いますが、自分の好きなことについて、研究費なども出してもらってそれを発表するというのがとてもいいと思いました。大学ではもっと本格的な研究をしたいと思います。研究について考える良いキッカケとなりました。研究テーマ決めの難しさ、研究の難航、提出期限、パワーポイントのまとめかた、発表の仕方、研究の面白いところのきっかけに触れることが出来てとても楽しかったです。</p>
回答8	<p>研究での調べ学習により見識が広がったおかげである程度自分がどの進路に行きたいのかあたりがつけられた。研究でのプレゼン技術や情報収集能力は将来役に立つと思う。</p>
回答9	<p>プログラミングについて勉強できた。 みんなと様々なことについていろいろな考えを出した。そこで、たくさんの考え方を知った。</p>

8. 外部への成果報告

科学創造コース(2年生)としての科学サイクル

全体概要

〈活動のポイント〉

- ① 年間を通して生徒が自分で設定したテーマをもとに、課題研究を推進した。
- ② テーマ設定には長い時間を掛けることでこだわりを持って課題研究に取り組むことができるように留意したが、それでもテーマ決めに苦勞する生徒が一定数いた。
- ③ 文理融合である静岡大学高校生探究・情報コンテスト 2023 を中間発表の場として活用することで、3月の最終的な成果発表会に向けて、他分野での発想を知る機会を得た。
- ④ 優秀な研究は、大会や学会等で発表を行うことで、新たな視点からの気づきを得た上で、研究意欲を全体へと広げていった。

〈活動の狙い〉

科学創造コースの生徒が、1年次に「電信柱と鳥」の学びで習得した各種研究スキルを、自ら設定したテーマで深化させ、外部へ発信していく研究活動の集大成のようなプロジェクトを2年次に行った。全生徒が長期間にわたる研究の経験が全くない状態で始めるため、はじめは何をどうしたらよいか全く分からない状態であった。研究テーマを設定し、実験や調査を行うなかで自分に足りない点に気づき、修正しながら最終的に発表できる形にまで仕上げていった。研究主体は生徒であり、教員は研究活動の進展確認や助言に徹し、テーマ設定はあくまでも生徒自身の興味や進路との関連を優先させた。その結果、最後まで研究のモチベーションが保つように工夫した。

成 果 : ポスター8枚 静岡大学高校生探究・情報コンテスト 2023 **審査員特別賞**
ポスター2枚 2023年度日本魚類学会年会長崎大会 高校生ポスター発表
ポスター4枚 日本動物学会 2023山形大会 高校生ポスター発表
ポスター1枚 グローバルサイエンスキャンパス令和5年度全国受講生研究発表会

〈活動プロセス〉

4~5月	テーマ設定の方法学習、テーマ設定実習
6~10月	課題研究
11月	静岡大学探究・情報コンテスト 2023 に向けたポスター作成および発表練習
12~1月	課題研究
2月	ポスターまたはスライド作成および発表練習
3月	成果発表会

〈実践紹介〉

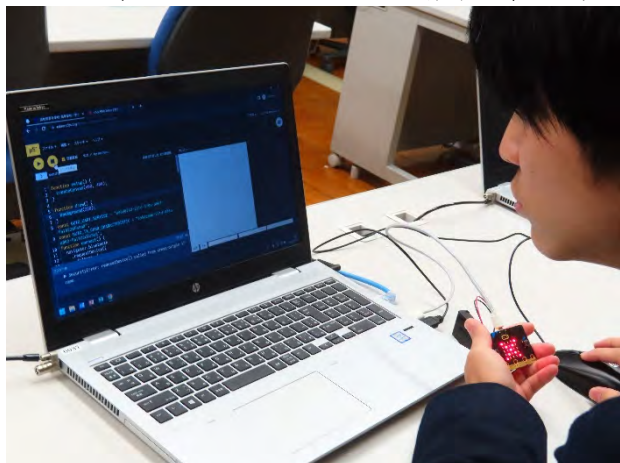
1年次に基本的な文献検索法、調査研究方法立案、ポスター作成方法を学んできた生徒であったが、そもそもの研究テーマを探す方法については全くの未知であった。そのため、マインドマップを用いてアイデアを拾い上げ、自分の興味・関心に気づかせるように促した。テーマ設定に際して生徒に強調した点は、「自分の興味を優先」することである。教員からの押し付けしたテーマにならないように、納得いくまで生徒とは腹のうちまでは見せあって本音で議論をした。生徒のテーマのなかには、壮大すぎて実行が困難なものもあった。いきなり、生徒に対して実現が困難であることを告げるのではなく、生徒に具体的な研究目的や研究方法を考えさせる過程でその事実気付かせるように教育的配慮をした。早い段階から適切なテーマを設定でき、休日や放課後または長期休暇を利用してかなり本格的に研究を進めることができた生徒が存在する一方で、1月に入ってもテーマ設定に苦しんでいる生徒が散見された。課題研究ではテーマ設定も含めて自分で考える場であるという点に留意し、最後まで生徒には苦勞をしてもらった。また、個人研究だけではなく、グループ研究の選択も認めた。似ているテーマがあれば積極的に生徒間の声掛けを促し、グループを作ることで研究のクオリティ向上を目指した。11月には静岡大学高校生探究・情報コンテストで中間成果発表を行い、3月に校内での全体発表会を行った。

〈活動の検証〉

当初から、年間で生徒が決めたテーマの課題研究を行うという方向性は決定していたが、教員が介入しすぎると生徒自身の研究ではなくなってしまう。だからといって生徒の自主性を尊重しすぎると、いつまでたってもテーマが決定しなかったり、やる意味のない結論が予想できる研究テーマであったり、実行困難なテーマになってしまうなど、常に声掛けをしながら生徒の納得のいくテーマへとすり合わせていく試行錯誤の連続であった。あまりに放任だと研究の方向性が定まらず、介入が強いと生徒の教育にならない。サイエンス部での活動以外で、長期間の課題研究に取り組むのが初めてだったこともあり、さらに一人ひとりの生徒がバラバラの活動をしていたため、全員の活動の進捗状況の把握が困難であり、隅々まで目が行き届いていなかったという反省点がある。このような点については、来年度以降修正を加えていきたい。

また、中間発表を意識して参加した静岡大学探究・情報コンテストでは、発表に対する文化の大きな違いを痛感した。科学創造コースでは、積み上げた研究成果について事実を重視して淡々と発表をさせた。一方で、本校の地域創造コースの成果発表はインパクトを重視し、聴衆の心理に訴えかけるような工夫が随所に見られた。3月に校内で行われる成果発表会は、科学創造コースと地域創造コースが合同で行う。このような場面がなければ、お互いの価値観を知ることもないはずである。文理融合の一環として合同発表会を実施する教育的効果は非常に大きいのではないだろうか。

さらに、意欲の高い生徒のなかにはさらなる研究の場や発表の場を提供するように配慮した。科学創造コースでは、グローバルサイエンスキャンパス令和5年度全国受講生研究発表会に参加した生徒に加えて、2023年度日本魚類学会長崎大会において高校生ポスター発表をしたり、日本動物学会山形大会において高校生ポスター発表をした生徒もいる。科学創造コース全員のレベルを底上げすることだけでなく、さらに上のレベルを目指す生徒に対しての活躍の場を支援・提供することにも配慮した。



▲科学創造コース(2年生)での活動のようす

【 課題研究での生徒設定テーマ (例) 】

- ・捨てちゃうミカンの旬 ～ジャム作製に適した摘果ミカンの大きさと糖度～
- ・アサリを救おう！ ～ツメタガイによるアサリ食害被害～
- ・カブトムシにおける角の構造～模型による再現～
- ・浜松市白脇地区の防災マップ作成 ～民間の活力を利用した新たな一時避難場所の顕在化～
- ・林床の落葉から樹木の分布と種構成を予測
- ・テナガエビのカルシウムイオン反応
- ・特定外来生物カダヤシの効率的な捕獲方法及び生態解明
- ・自然の光を利用し「めぐる」建築

<生徒振り返り>

実験は他の人と協力して行なった。そこで意見のぶつかり合いや失敗の回数が増えることもあったが、その中で話し合いや取組の話し合いを通して他の人と協力して実験を行う協調性が身についた。また、自ら考えて積極的に行動し、疑問点を解決するという自主性も得た。他人からの意見を拒むのではなく自分自身で考えたり参考にするなどして得るために先生に聞くのではなく「自分で考える」という習慣が定着した。実験を進めながら実験対象であるテナガエビについてよく知り、とても興味を深めた。生物のこともよく知ることができた。他にも、実験を通して自分の好きなものも増えることができた。

今回の実験と異なるテナガエビの交替性繁殖反応の有無やカルシウムイオンへの誘引性を明らかにしてテナガエビの行動について実験してみたい。

(1) 静岡大学高校生探究・情報コンテスト

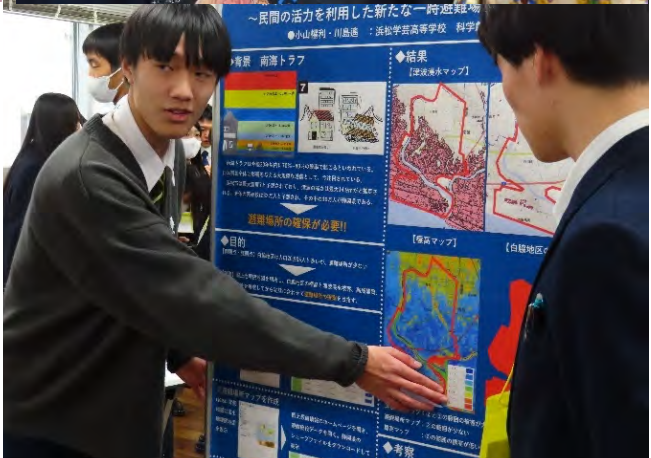
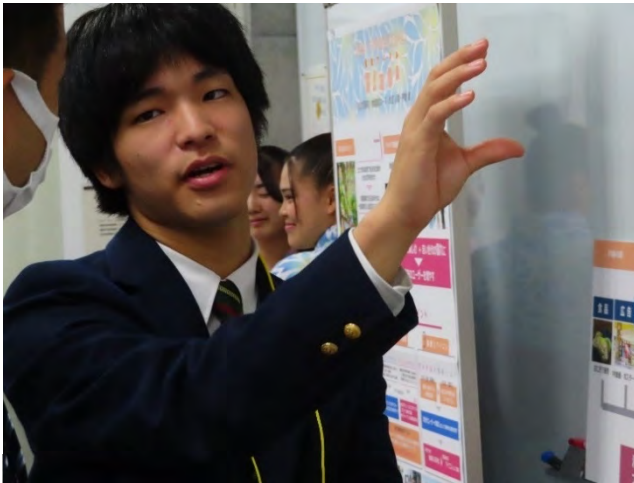
静岡大学探究・情報コンテストは、2023年11月12日に静岡大学浜松キャンパスを会場として行われた。11月中旬は、中間試験や、探究部活動オープン、修学旅行など学校行事が重なる慌ただしい時期であった。科学創造コースからは、8グループがポスター発表を行った。発表内容は、生物分野から防災、食品、建築までにわたり幅広いものになった。生徒に対しては、スモールステップで、いつまでにどこまでやらなければいけないという作業工程を明確にした上で進んでいったため、期日までにポスターを完成させ、校内で発表練習を行うことができた。

静岡大学探究・情報コンテストの特徴として、文理関係なく多くの学校の発表内容や発表方法がみられたため、自分たちとは異なる発想・意見と組み立てから多くのことを学ぶことができ、異なる分野から思わぬ気づきを与えてもらった。また、静岡県内の高校による発表が多かったため、身近な学校との交流ができる点も魅力であった。さらに、本校の近隣である静岡大学浜松キャンパスで開催されるため、敷居が高くない点もよい。同時期に静岡大学浜松キャンパスで学園祭テクノフェスタが開催されていたため、工学部や情報学部に興味がある生徒にとっては進路に向けた意欲向上にもつながるのではないかと考える。

改めて感じたことは、研究内容だけでなく、発表の技術の重要性を再認識させられた。まだまだ、科学創造コース2年生は、発表技術という点では未熟なところがある。昨年度は、校内でのみ発表・交流を行っていたが、より客観的評価が得られるという点に加えて、発表技術を磨く場としても、静岡大学探究・情報コンテストは本コースの高校2年生が行う活動の中間発表のような位置づけとして活用していくことができると考える。

2023年度静岡大学探究・情報コンテストでは、科学創造コースから1グループが審査員特別賞を受賞した。

▲静岡大学探究・情報コンテストでのポスター



▲静岡大学探究・情報コンテストでのポスター発表のようす

<生徒振り返り>

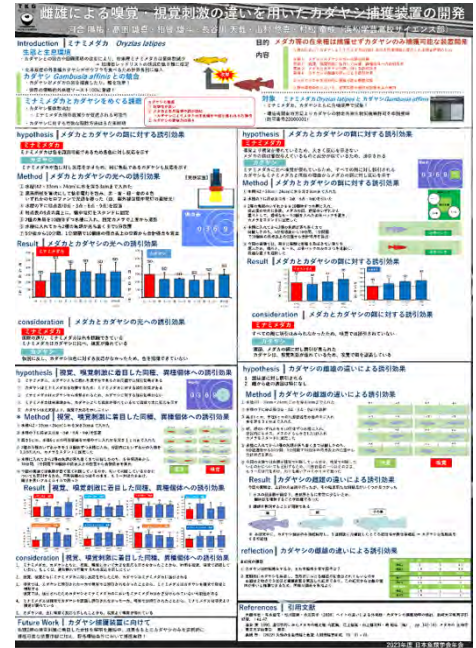
ポスター発表では多くの先生方からアドバイスを頂くことができた。特に私たちが「ツメタガイをアサリ減少の要因の一つ」としか見ていなかったが、「ツメタガイを研究対象にしてはどうか」という意見には驚いた。もっと視野を広く持ち、多角的に物事を見なければいけないという教訓があった。

他、他の学校の発表を聴くことで、発表を聴いてくれた人に対して様々なアプローチ方法があることが分かった。自身の発表に取り入れたいものを取り入れて、次回からの発表はより相手に主張が伝わるものにした。

(2) 2023 年度日本魚類学会年会

科学創造コース全員のレベルを底上げに加えて、さらには上のレベルを目指す生徒に対しての活躍の場を支援することにも配慮した。科学創造コースでは、グローバルサイエンスキャンパス令和5年度全国受講生研究発表会に参加した生徒に加えて、2023年度日本魚類学会長崎大会において高校生ポスター発表をし、日本動物学会山形大会において高校生ポスター発表をした生徒もいた。

2023年日本魚類学会年会は、長崎大学文教キャンパスを会場として行われ、浜松学芸高等学校からは2グループがポスター発表を行った。高校生の発表は、6グループのみであったが、高校生発表会場が研究者や大学生・院生と同じ会場であるため、より深く学会の雰囲気を楽しむことができた。f f特に、特定外来生物カダヤシに関しては発表件数が多く、多くの研究者から鋭い質問され、今後の研究に向けて有益な助言が得られた。また、東海大学海洋学部の学生や教員または静岡県出身の研究者の方から、温かな声掛けをしていただいた。



▲カダヤシの嗅覚と視覚に着目した研究

<成果概要>

- ・山川美咲・河合陽祐. 2023. 9. 3. テナガエビの嗅覚と味覚に対する反応および動体検知反応行動 H03. 2023 年度日本魚類学会年会講演要旨. 149.
- ・河合陽祐・高田誠真・相曾雄斗・長谷川天哉・山村悠真・村松竜成. 2023. 9. 3. 雌雄による嗅覚、視覚刺激の違いを用いたカダヤシ捕獲装置の開発 H04. 2023 年度日本魚類学会年会講演要旨. 149.



▲2023 年度日本魚類学会での高校生ポスター発表のようす

(3) 日本動物学会

日本動物学会第94回山形大会は、2023年9月9日に、山形大学小白川キャンパスを会場として行われた。浜松学芸高等学校からは4グループがポスター発表し、当日は各グループ代表者のみが現地に赴き発表を担当した。日本動物学会高校生ポスターは、発表件数が63件と多だけでなく、スーパーサイエンススクール SHH 指定校による研究発表数も多いため一概にレベルも高い。参加した生徒全員、代表としてポスター発表をするのは初めての体験であった。生徒は最初ぎこちない様子であったが、活き活きと発表している様子が見られ、発表時間はあっという間に過ぎてしまった。さらに、生徒のなかには、高校生ポスター発表会場だけでなく、研究者の一般口演会場で発表を聴講する積極的な姿がみられた。日本魚類学会とは異なり、日本動物学会では高校生ポスター会場が研究者や大学生・院生の発表会場とは独立していた。そのため、全国の高校生の研究レベルをうかがい知ることができ、生徒にも各校の生徒の熱い情熱を直接感じることもできた点が利点であった。教員の立場では、各高校での研究資金・助成金の獲得方法、大学との連携について積極的に活動をしている指導力のある教員に質問することができた。研究を持続的に進めていくためには助成金獲得が必須であり、研究水準の向上には大学や企業との連携が欠かせない。このような情報収集も学会における交流での醍醐味である。さらに、高校生ポスター発表会場での巡りあわせから、交流が始まることもある。偶然、発表が向かい合わせになったノートルダム清心高等学校の教員や生徒とは、研究の内容が似通っていることで交流が生まれ、一緒に静岡県立森林公園で調査を行うなど研究交流が継続している。

さらに、高校生ポスター発表当日には、研究者の発表に加えて、一般公開シンポジウムや「動物学ひろば」が開催されていた。「動物学ひろば」は動物学会の会員が日頃研究で使っている実験動物を展示・公開して、小・中・高校生や小さな子供たちを含めた一般の方々とのふれあいを通して動物学の魅力を実感してもらうことを目的として開催されていた。「身近なモデル節足動物オオヒメグモ」「ユニとナメクジウオを観察しよう!」「透けるとん生物を覗いてみよう」「さわって学ぼう!おカイコさま」「ホヤのいろいろ」「メダカってどんな生き物?~メダカと動物学~」「クラゲの光を見てみよう」「淡水にもクラゲがいるんだよ!」「美ら海の砂のすきまに暮らす動物の多様性」「三崎周辺の多様な海洋動物たち」「すみっこ大好き単細胞、ソライロラップムシ!」「水の中で暮らすカエルやイモリを観察しよう」。「動物学ひろば」の会場では、偶然一週間前に開催された日本魚類学会の会場でお会いした研究者とも再開でき、樹脂透明標本の作製方法について詳しく解説してくれた。日本動物学会は、生きもの好きな高校生に対してさらに興味が深まるような構成になっていた。

来年度以降も、継続して日本動物学会高校生ポスターへ参加したいと考えている。

<成果概要>

- ・伊勢惟人・長澤花奈・河合陽祐・北島智果・浅野遥斗・鈴木碧馬. 2023.9.9. カルガモによる蓮田利用の環境要因 36. 日本動物学会第94回山形大会高校生発表要旨集. 24.
- ・長谷川天哉・河合陽祐・相曾雄斗・北島知果・瀬下天童. 2023.9.9. モチツツジ腺毛のネバネバと昆虫の関係 37. 日本動物学会第94回山形大会高校生発表要旨集. 25.
- ・長澤花奈・土屋柊人・神谷遼. 2023.9.9. 機械学習を利用してカラスとの共生と被害軽減を目指す 38. 日本動物学会第94回山形大会高校生発表要旨集. 25.
- ・水谷菜白・天野美悠・長谷川天哉・土屋柊人・大久保皓大・古川智菜. 2023.9.9. 機械学習を活用した植生調査の効率化 39. 日本動物学会第94回山形大会高校生発表要旨集. 26.



▲2023 年度日本動物学会山形大会での高校生ポスター発表のようす

【ポスター発表感想】

私は日本動物学会で初めてポスター発表を行いました。自分は、モチツツジを対象として研究しており、今回は「モチツツジは食虫植物か」という演題で発表しました。最初のほうは緊張で上手く発表できなかったが、他校の高校生や教員または研究者が自分の研究に興味をもってくれて、沢山の感想やありがたい意見を頂けました。途中から緊張がほぐれて発表していて楽しいものになりました。今回の発表は自分の研究を今後進める上だけでなく、探究心を高めることにつながる良い経験となりました。



▲動物ふれあい広場のようす

【動物学ひろば感想】

動物学ひろばでは、様々な珍しい動物や昆虫と触れ合うことができた。カイコの幼虫に素手で触れたり、ヤマネや淡水域に生息するクラゲを間近で観察したりすることができ、新たな発見もあった。NPO 法人・やまがたヤマネ研究会の方々はとても優しく、自分の研究や動物について動画や紙の手作り説明書を用いて丁寧に教えてくれた。自分が特に印象に残った動物はヤマネです。ヤマネは小さなネズミで目がとても可愛かったです。ヤマネの詳しい情報や生息場所について知ることができたことがよかったです。また機会があったら動物学ひろばに参加したいです。

(4) グローバルサイエンスキャンパス 2023

2022 度から、科学創造コースの生徒 2 名が静岡大学未来の科学者養成スクール FSS に参加している。2 名の生徒は、科学創造の時間に加えて、月に 1 回の頻度で静岡大学を訪問し、指導教員から研究に対するアドバイスを頂いてきた。本年度、生徒 2 名は研究力発展コースに進んだ。そのうちの 1 名は研究内容と研究に真摯に取り組む姿勢が認められ、10 月 28 日・29 日に開催された国立研究開発法人科学技術振興機構 JST が主催する「グローバルサイエンスキャンパス（以下、GSC）令和 5 年度全国受講生研究発表会」に参加した。



▲グローバルサイエンスキャンパスのようす

※会場内は撮影禁止であった

GSC は世界を舞台に活躍できる科学技術人材の育成を目的として、卓越した意欲と能力をもつ高校生などを対象に、各地の大学等で国際的な活動を含む高度で体系的な育成プログラムを開発、実施する取り組みである。本発表会では、同事業を実施している全国の大学等の期間で学んだ受講生 49 人が計 42 件の発表を行い、日ごろの研究活動の成果を披露した。本校からは科学創造コース 2 年生 1 名がポスター発表を行った。発表演題は、「Reactivity of freshwater prawn to chemicals and moving objects」「テナガエビの化学物質および動体に対する反応（和文）」であった。

GSC では英文によるポスターおよび口頭発表が必須条件となっている。生徒は、実験を進めながら専門用語の英訳とも格闘し続けるという困難に立ち向かった。夏季の猛暑によりテナガエビが多数死亡してしまったり、共食いにより飼育個体が大幅に減少したりするようなアクシデントを乗り越え、最後まで研究をやり遂げた。

これまでも、毎年、本学から FSS に数名の生徒が参加してきた。そのなかで、最後までやり遂げることができた生徒に共通していたのは、次の 2 点である。1 つめは、分からないことを楽しめる生徒。2 つめは、分からないことがあったときに恥ずかしくがらずに「分からないので教えてください」と質問ができる生徒である。本年度、高校 2 年生 2 名と高校 1 年生 1 名が参加している。その生徒選考に関しては、学力よりも先程の 2 点に着目して性格重視で選考した。研究はいずれにしても、辛く面倒くさいものである。精神論は古臭いと嫌われているが、研究の推進に関しては生徒本人の情熱の有無や性格の向き不向きが大きく影響すると実感している。

【受講者の感想】

私はこの全国受講生研究発表会を経験して、他の同学年の受講生の興味深い研究を見ることで自分への研究の良い刺激を受けることができた。2 年前からテナガエビに着目した研究を行ってきた。特に、テナガエビの化学物質に対する反応性や記憶能力及び学習能力、動体検知能力の 3 種類について明らかにした。これまで英語でポスターを制作したことはなく、初めての挑戦だったのでとても苦労した。しかし、実際大会に参加して発表してみると、周りの研究のレベルの高さを知り、自分の研究はまだ改善の余地があることに気づくことができた。他の受講生との交流で自分の研究の新たなアイデアや実験方法の改善方法、より理解しやすい伝え方などを学ぶことが出来た。また、大学の教授の方々と直接対話を重ねる中で、厳しい意見や鋭い質問などもあったが、これをきっかけに自分研究と向き合うことができた。この全国受講生研究発表会は私の研究の向上のための非常に良い経験となった。



2 Olfactory experiment

* Clarifying the reactivity of prawn to chemicals

[Methods]

- Add chemicals to the bait bag
Sweetness · Salty · Acidity · Bitter taste · Umami
- Pour water into the Y-shaped tank to a depth of 1cm
- Insert ① into one of the branches
- Shooting video from above (3minutes)
- Evaluate the reaction to each chemical component as attracting(+1),repelling(-1),and notmoving(0)

* Analysis was not possible because sufficient amount of bitter components

2 Olfactory experiment

* Clarifying the reactivity of prawn to chemicals

[Result]

Chemical	N	Attraction (+1)	Avoidance (-1)
Salty	10	5	-5
Acidity	10	1	-8
Sweetness	10	4	-6
Umami	10	7	-3

Acidity Sweetness Salty Umami
Avoidance Attraction

3 Maze experiment

* Clarifying whether prawn have learning and memory abilities regarding rewards

[Method]

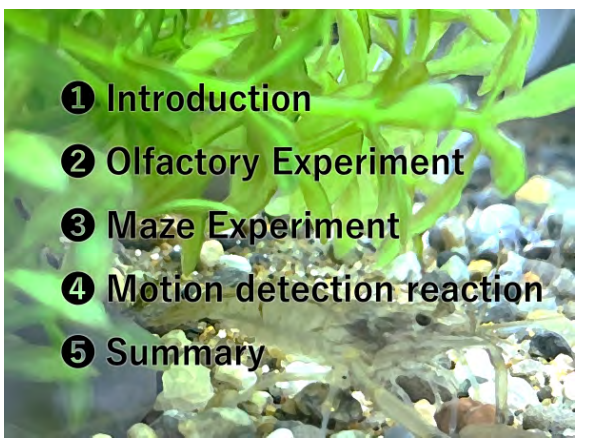
- Pour 1cm of water into the aquarium
- Commercial bait placed at the goal point(G)
- Insert shrimp at the starting point(s)
- Shooting video from above (5minutes)
- Record the time to reach G or the point reached
- Evaluate the value of ⑤ for 5 individuals

3 Maze experiment

* Clarifying whether prawn have learning and memory abilities regarding rewards

[Result]

• There is no correlation between the two graphs
⇒ Lerning and memory abilities can'tconfirmed



4 Motion detection reaction

* Reactions to moving objects change depending on the color and size of the moving object

4 Motion detection reaction

* Reactions to moving objects change depending on the color and size of the moving object

[Result]

Repellent response rate of shrimp to the size and color of agar

• Repellent reaction rate is $1.0 < 2.0 < 1.5$
• Even with red and green, the repellent rate increases as the viewpoint increases

▲グローバルサイエンスキャンプ 2023 で発表に用いたスライド内容

PBL 教材化の研究

<カリキュラム上の位置づけと目的>

科学創造コースでは、週4時間の学校設定科目として科学創造概論・演習を設け、プロジェクト型学習に取り組んでいます。しかし、授業内の活動に留まらず、さらなる活動を希望する生徒も現れてきました。こうした生徒達の探究的な学びの受け皿として、希望する生徒に対して放課後の時間に活動を実施しました。地元企業が製造・販売を行っているミニ四駆を用いた探究的な学びとレゴ® エデュケーション SPIKE™を用いた組込みシステムの制作の2つのテーマで活動を行いました。科学創造コースでは、1年時に Science・Programming・Engineering の基礎を学びます。ミニ四駆を用いた探究的な学びとレゴ® エデュケーション SPIKE™を用いた組込みシステムの制作は、それぞれ Engineering と Programming の基礎につながる PBL 教材化を目的とし実施しました。

<実施内容>

① ミニ四駆を用いた探究的な学び

ミニ四駆を用いた探究的な学びは、合計10時間行いました。説明書を見ながらミニ四駆をグループで組み立て、テスト走行を数回行った後に、タイムの計測を行いました。その後、「タイムには、どの部分が影響を与えるのか。」「タイムを速くするためには、どんなパーツを組み合わせば良いか。」2つの問い教員側から与え、各グループに仮説をたて、検証を行うためにミニ四駆の改造を行った。再度タイム計測を行いました。



▲組み立てをしている生徒の様子



▲組み立てをしている生徒の様子



▲課外活動で用いた PowerPoint



▲タイムレコードを計測している生徒の様子

② レゴ® エデュケーション SPIKE™を用いた組み込みシステムの制作

レゴ® エデュケーション SPIKE™を用いた組み込みシステムの制作では、合計4時間行いました。レゴ® エデュケーション SPIKE™のアプリ内でプログラミングを行うチームと実際にレゴを組み立てるチームに分け活動を行いました。その後、作成したプログラミングを組み立てた成果物に組み込み、プログラミングを実行した際の成果物の挙動の検証を行い、プログラミングの再構成を数回行いました。



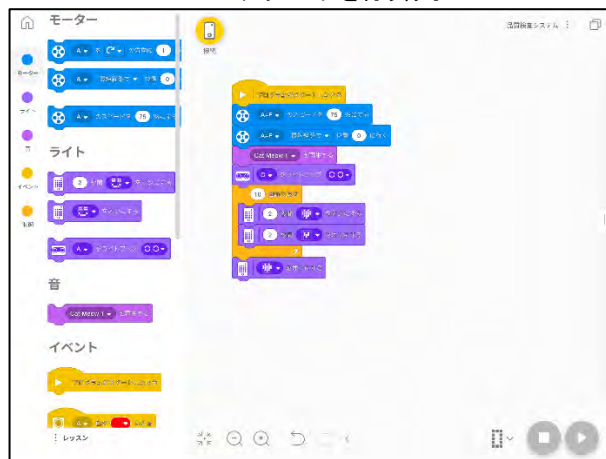
▲組み立てをしている生徒の様子



▲プログラミングを行う様子



▲組み立てをしている生徒の様子



▲プログラミングを画面

<成果の検証>

ミニ四駆やレゴ® エデュケーション SPIKE™は、遊びのように思える教材ですが、探究の一つの教材になることは生徒の興味関心をととても引きやすいものだと感じました。ミニ四駆は、パーツ1つ1つに意味があり、複数のパーツの組み合わせと、コース状況によりタイムが変化します。数回の計測をするなど、実験値の取扱い方を学ぶ最適な教材だと考えました。レゴ® エデュケーション SPIKE™は、幼少期からなじみのある教材ですが、ただ組み立てるだけでなく、自ら設計したプログラムを組み込み思い通りに動かすために試行錯誤することができ、科学情報コースの教材に最適だと考えました。次年度に、科学情報コース教材として実施していきます。また、レゴ® エデュケーション SPIKE™とUMLを用いてETロボコンにも参加する予定です。

9. 成果検証

(1) 実施プロジェクトの教材化・共有化

本校の研究テーマでは「自校での実施プロジェクトを教材としてフォーマット化する」ことは柱の一つです。これは探究的な学びを調査する中で、教育関連企業が提供する探究的な学習のための教材では生徒が試行錯誤して学びを深める本質的な探究の機会には創出できないと感じたためでした。地域の困りごと発見や問題点・課題の調査は確かに重要な視点ですが、この活動のデメリットは地域の粗探しになってしまうという事でした。本校の研究テーマは「地域との協働を通じて地域の魅力発信に取り組む」ことです。そのため、いかにして魅力を発見・発信するプロジェクトを教育活動として成立させるかという課題に向き合ってきました。本指定研究の前身である「地域魅力化型指定校」で実践研究を進める中で、その一つの答えとして地域の魅力発信ポスター制作の取組を教材としてパッケージ化して他地域で実践検証することでした。青森県立鱒ヶ沢高校からスタートした検証も、本年度まで多くの学校と協働した結果を反映して教材の修正を行ってきました。本年度は犬山総合高校と京都市立開建高校とポスタープロジェクトを実施しました。実施の時間や規模・成果報告までをアイディアソン形式で行う、実践総時間約 24 時間の教材パッケージを完成させることができました。来年度は少し形を変えて、ポスターの効果検証を進めるプロジェクトに発展させることができると考えています。

本校で実施しているポスタープロジェクトは、地域で探究的な学びを行う教材としてのパッケージ化では一定の効果をおさめました。しかし、本校は衣食住の視点から活動に取り組んでおり、ポスター制作の住の視点以外のプロジェクトについてもパッケージ化の検証が必要と考えていました。本年度は、同じ研究指定校である京都市立開建高校の協力を受け、食の観点からご当地おにぎりを開発するプロジェクトの検証を行う機会をいただきました。おにぎりプロジェクトとしては県外の学校とは初めての協働プロジェクトということもあり、双方の学校で挙げた課題を一つ一つ協力して解決していくことが必要でした。何度も軌道修正を重ねて、合同での成果報告を行うことまでたどり着くことができました。こうした協働を生み出すことができた背景には、ICT や遠隔地と結ぶ通信アプリケーションの利用がありました。これまでは離れた学校との協働は ZOOM などを用いたオンライン会議が主流でした。しかし工夫した活用することで、離れた地域でも相互に学びを深めることができるという、自校だけで学びを完結させず学びを深化させる質の変化を起こすことができました。教育の DX はデジタル技術を活用することが目的ではなく、地域の学びを共有するためのツールとして活用することで相互に学び合う質の変化を生み出す可能性を持っていると感じました。



(2) 開建高校おにぎりプロジェクト

おにぎりプロジェクトは、4年前に本校地域創造コースがスタートした際から実施している生徒から人気の高いプロジェクトです。本年度は、このおにぎりプロジェクトを他校で実践することに取り組みました。昨年度、おにぎりプロジェクトを見学いただいた京都市立開建高校が、プロジェクトの試験的導入を

おにぎりプロジェクトは地域の食材や食文化を盛り込んだおにぎりを考案し、実際に制作してアイデア・見た目・味の観点から評価するプロジェクトです。家庭科や保健との教科横断的な取り組みとして実践しやすいものの、調理室などの特別教室を使用するため学校内での理解や調整が必要でした。こうした学校内での調整事項やプロジェクトの進め方について、実際に指導にあたる先生方と7月から事前研修をスタートしました。9月には生徒に向けてスタートアップの授業を実践し、11月に評価のために開建高校へ訪問しました。学芸高校ではおにぎりプロジェクトを担当する教員がプロジェクトを実行し、開建高校では外部評価者として高校コーディネーターが本校から参加することで、本校での実施内容を他校で実践する形を整えました。これは本校の実施プロジェクトが、一人の教員が実施するのではなく地域創造コーススタッフがチームとして指導にあたっているため、多くの教員が実践することができるメリットを活かした結果であると感じています。

本年度のおにぎりプロジェクトの協働実践をご覧になっていた青森県立青森中央高校が、来年度に参加することを計画してくださっています。実施の場所、設備など教材として実施するためにはまだまだ改善する点が多くありますが、次年度以降の改善に取り組みたいと考えています。



活動の様子 1



活動の様子 2



活動の様子 3



活動の様子 4

(3) 犬山総合高校 ポスタープロジェクト

ポスタープロジェクトは本校で実施するプロジェクトのフォーマット化では、多くの実践を行い検証してきました。これまでは人口減少が進む地方や中山間地域を中心に行っており、外部の視点を用いて地域の魅力を発掘する活動になっていました。本年度は犬山のような都市部での実施について、その可能性を検証しました。

犬山総合高校は、昨年度から本校活動の視察にお越しいただき活動に注目していただいていた。本年度は犬山総合高校の先生方に向けて教員研修に呼んでいただき、生徒と教員による実践報告とチームビルドの授業体験を行いました。そこでの実践報告に賛同いただき、10月には犬山総合高校の生徒とのポスタープロジェクトが実施できました。今回の実践地域は、都市部である点と街のシンボルとして犬山城という強烈なシンボルが存在する点で、これまでの実践とは大きくことになりました。実際にオンラインで生徒間のミーティングを実施している中で、犬山総合高校のある地域の特徴を捉えることができず苦戦する時間が続きました。「特に特徴のない。何もPRできるものがない。」という言葉が出る中、本校生徒たちと事前のフィールドワークを実施しました。この調査の中で、市内を走る私鉄と古い街並みの調和という特徴を見つけることができました。これは外部の視点を用いることで地域の特徴を明確にすることと、距離的な近さが調査活動を容易にしたという2点の効果であったと感じています

3日間の活動の中で4枚のポスターを制作し、完成報告を行うことができました。完成したポスターは地域の私鉄駅の掲示板などに掲示していただき、地域からも注目を集めることができました。地域の魅力を発見するには、丁寧なフィールドワークやカメラのレンズを通したARTの視点はもちろんですが、外部からのよそ者の視点を用いることが重要だと再認識することができました。そうした意味でも、ポスター制作の協働プロジェクトは有効であると考えています。



活動の様子



活動の様子



制作したポスター



制作したポスター

(4) 開建高校ポスタープロジェクト

開建高校とは、おにぎりプロジェクトに続いてポスタープロジェクトも実施し、教材化の検証を行いました。開建高校との実施はこれまでのポスター制作と異なり、開建高校のクリエイティブな活動をしやすい校舎の特性を活かして、撮影後のコピーライトの制作や活動の効果・検証の報告活動に力を入れました。アイデアや考えを可視化する事やそれを元に傾聴・対話する活動に時間を割き、その活動に伴走しました。

今回のポスター制作は、犬山総合高校と同様に都市部であることと神社仏閣という観光源やシンボルに恵まれているという点がポスター制作の大きな障壁となりました。探究的なプロジェクト型学習の場合、実施する生徒のスキルや熱量に大きな差があるケースがあります。こうした際に、企業が提供する既存のワークシートベースの活動ですと、活動が物足りないケースや作業量が多すぎてこなすだけの活動になってしまうケースが起こってしまいます。本校で開発した地域でのプロジェクトは運用の幅を広くとっているため、今回のケースのように神社仏閣禁止のように活動の制限を設けることや制作枚数を調整するなど、難易度調整が可能になっています。この難易度調整の検証が今回実践した協働プロジェクトの目的の一つとなっています。

実際に今回の神社仏閣禁止のルールは、想像以上に生徒の活動を鈍化させました。これまでと同様にオンラインでのミーティングや SNS を用いた地図や写真の共有を行っていましたが、これまでになくらしい写真の少なさで、当日の活動に向けて大きな不安材料でした。しかし位置情報を共有するなど、距離を超えるためのデジタル活用も見られるようになりました。3日間の活動の中で、協働でのフィールドワークや撮影活動が進んでいくと、それまでの不安を払拭して次第に双方の生徒達の熱量が上がって行くのを感じました。全面ホワイトボードや電子黒板機能のあるプロジェクターを活用して、アウトプット活動と共有を進めていきました。この環境を有効に活用することができ、これまでになく充実した成果報告を行うことができました。「外部の視点による新しい発見・フィールドワークによる地域の魅力の再発見・カメラを通した新しい表現」こうした活動の可能性と自由度を再認識することができた実践となりました。

(5) 創造探究科の教科横断型授業

これまでの地域創造コース・科学情報コースのプロジェクトは、5教科との学習に乖離があることが課題でした。各コースが取り組むプロジェクトは、様々な視点や知識が必要であり、教科の枠を超えた連携が求められます。文部科学省が言及するように、総合的な探究の時間と他教科で身に付けた資質や能力を相互に関連付け、それらが総合的に働くようにすることが大切です。

最も、授業者が注意しなくてはならない事項として、教科横断がありきではなく、学ばせたい事柄・概念から指導案を練り、その結果、各教科の単元や内容に一致させることで教科横断的な学習となるように設計することを意識しました。概念型学習の理念を参考に、生徒たちの学びの最終的な目標は、物事の意味をつかみ、概念を形成することです。言い換えると、学習者が自ら一般化を導き出すことです。概念を形成する力が育成されることで、物事の本質を捉えるだけでなく、応用的に他分野・他教科にも発展させることができるため、5教科・探究型プロジェクト双方の学びを深化させることが期待できます。

教科横断型授業実践の概要

本研究は、英語と社会（地理）のコラボレーション授業となりました。トピックをお茶とし、英語・地理それぞれの視点より、このトピックについてアプローチしました。お茶といえば、地元の静岡では静岡茶・緑茶のようですが、同じ茶葉から緑茶・紅茶・ウーロン茶など異なる種類のお茶ができており、世界には様々なお茶文化があることを学びました。英語の授業では文化的アプローチを中心に扱う一方で、地理の授業ではなぜ静岡では緑茶が有名なのか、現在のお茶の生産量減少の問題について考察しました。そして、生産量が増えている鹿児島県のお茶との差別化をするためにはどうしたらよいかをプロジェクト形式で発展させていきました。プロジェクトでは、静岡県内の3つの地域の茶を用意し、利き茶をしました。お茶の色・味・香りの違いに触れ、自分たちが住む地域のお茶の強みや魅力について考えました。生徒は、手摘みによって収穫される茶葉の質の高さを理解し、県内の地域によって異なる味を持つ静岡茶の魅力在海外へ発信するための動画を作成しました。動画完成時には、海外からの留学生をクラスに招き、フィードバックをもらいました。

また、授業実践過程と終了時にプロジェクトチューニングを行い、その結果、理科の視点を取り込んだ題材へと発展させることができました。味覚は嗅覚と密接に関わっていると仮定し、「匂いによって変化する味覚プロジェクト」を新たに来年度実践していきます。

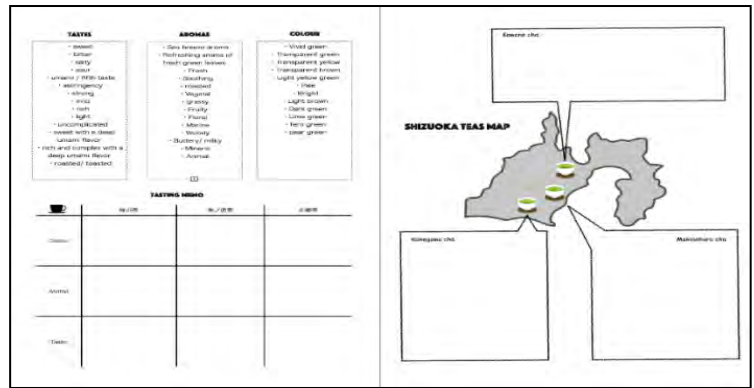


▲理科で使用する材料



▲理科授業実験の様子

にも様々な緑が存在し、緑茶の色を注意深く観察することの必要性を単語学習をしながら見出しました。同じように香りや味の表現もクラス全体で発音練習を含め確認しました。導入で表現を確認後、掛川茶、川根茶、牧之原茶のお茶を用意し、お茶比べをしました。お茶それぞれの色、香り、味の違いをグループで確認し、気づいたことをワークシートに記述していきます。生徒たちは、掛川茶は牧之原茶や川根茶に比べて深緑色をしており苦みと渋みが強めであるが一般的によく飲まれる緑茶の味ではないか、などと推測していました。最後に、グループでそれぞれの産地によるお茶の違いを話し合い、ワークシートの Shizuoka Tea Map に習得した表現を使用しながら特徴を記入していききました。



▲ワークシートの左側に色・香り・味の気づきを記述し、右側には産地別のお茶の特徴を文章で記入

コラボレーション授業以降は、緑茶がブームになっている欧米諸国に向けて静岡茶を紹介する動画作成を行いました。お気に入りの産地の緑茶を紹介するチームや、3種類の味をそれぞれ紹介するチームなどお茶が自由に表現され、静岡茶を英語でユニークに紹介しました。動画発表の日には、アメリカ出身の留学生に参加してもらい、リアルなコミュニケーションの場にすることができました。

教科横断の授業を通して、概念の形成までには至りませんでしたがお茶を文化的な視点と地理的な視点から見ることで、物事のつながりを捉えることができましたと考えます。



▲掛川茶・川根茶・牧之原茶



▲香りを確認して飲み比べる生徒



▲完成動画の一部



▲留学生にコメントをもらっている様子

②教科横断地理

地域創造コースでは、地域の探究的なプロジェクトは進んでいるものの、地域をテーマにした教科横断的な授業改善は進んでいませんでした。本年度、英語の授業で行う「茶」の授業と連動して、茶の生産が盛んな静岡県の実情について地理の授業で取り扱いました。教科横断的な取り組みを行う場合は、そのための特別な授業が行われがちでした。今回の茶というテーマは地理の農業の中で扱う題材であり、茶の生産にかかわる特性や課題を定量化して考えることと目的としました。地域創造コースの活動では、地域への思いなど定性的な課題意識が強いことが問題でした。こうした統計資料をもとに定量的な視点から地域の特性や課題を捉えることは、文系の授業の軸足をおく地域創造コースの大きな課題になっていると感じました。

今回のテーマ！



センター試験過去問より

今回のテーマは**茶**！
楽しく学ばなくっちゃ！

茶 or 米

栽培条件	A	B
気温	高温(平均17℃)	高温(低温不可)
降水量	1000mm以上	1500mm程度
土壌	弱酸性 氾濫原 保水性高い	弱酸性 洪積台地 排水性良好



浜松 年平均気温:16.3℃ 年降水量:1809.1mm

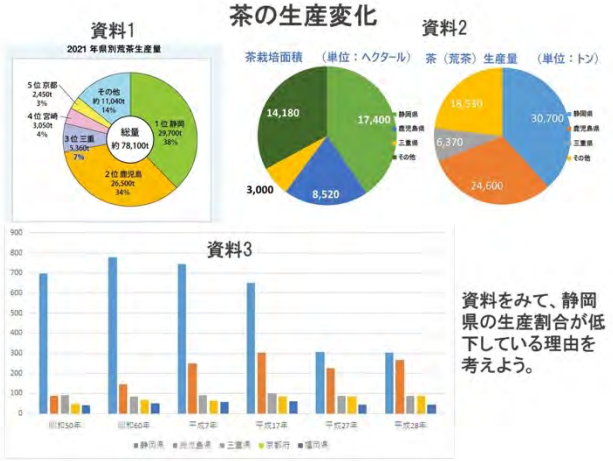
授業スライド1

茶の生産と伝播



授業スライド3

授業スライド2



授業スライド4



▲中日新聞 (2023年8月5日)



制作した動画のデータをサーラグループの担当者に手渡す浜松学芸高の生徒
 浜松学芸高(浜松市中区)の部活動として地域の魅力発信に取り組み社会科学部地域調査班はこのほど、東区のサーラプラザ浜松を紹介する動画の完成報告会を同施設で開いた。約1年をかけて制作したダンス編と料理編の短編動画のデータを納め、施設内の大型モニターで放映を始めた。
 サーラグループから料理やダンス用のスタジオなどを備える施設の魅力を動画で発信

サーラの担当者から聞き取りを行い、施設を訪ねて動画の構成づくりに時間をかけた。料理編の動画は恋する女性の物語の中に少し笑える要素を入れた。ダンス編は友情をテーマにした。2、3年の部員約20人が制作に関わった。
 報告会には部員6人が訪れた。いずれも3年の牧田心路さん(18)と甲賀響さん(17)は「動画を通じて多くの人に施設に親しみや興味を持ってほしい」と話した。

▲静岡新聞 (2023年8月11日)



浜松学芸高(浜松市中区)の部活動として地域活性化に取り組む「地域調査班」の生徒たち12日、地元の伝統技法「浜松注染そめ」の浴衣をアピールする実演会を西区の遊園地「浜名湖パレハル」で開いた。
注染そめ浴衣涼しげ
浜松学芸高生 踊ってPR
 西区で実演会
 1、2年生18人がコイやミカンをイメージして染めたという涼しげな浴衣を着て踊った。昭和からの浜名湖までの流行歌に合わせて、自分たちで考えた振り付けで手を振ったり、その場で回ったりした。
 実演会はお盆休みを利用して県内外から訪れる家族連れらに地場産業を知ってもらうと開催。衣装は西区の日用品店が協力した。同部活のバリエーションリーダーで2年和木月さん(16)は「浜松注染そめを知らなかつたという人にも魅力が伝わればうれしい」と話した。(浜松総局・松浦直希)

▲静岡新聞 (2023年8月13日)

高校生のアイデアを基に、浜松市周辺の特産食材を使って考案された多彩なおにぎりを販売する初の催し「おにぎりフェス1」が9月24日、同市中区砂山町の砂山銀座サザンクロス商店街で開かれる。生徒たちは業者と協力してレシピを練り上げ、準備を進めている。(野瀬井亮)

地元の魅力ギョウと

高校生がおにぎり考案 来月フェス

業者が協力「物語を感じる品に」

おにぎりの打ち合わせのために集まった天竜高の生徒(右端)や、調理担当者は一松市天竜区で

オイスカ浜松南校(天竜高)の生徒(右端)や、調理担当者は一松市天竜区で

若松さんは天竜区の特産食材は何かと聞いて、町中ではなかなか買えない品もある。十分活用してほしいと自ら研修「おにぎり」を通じて

高松さんは天竜区の特産食材は何かと聞いて、町中ではなかなか買えない品もある。十分活用してほしいと自ら研修「おにぎり」を通じて

高松さんは天竜区の特産食材は何かと聞いて、町中ではなかなか買えない品もある。十分活用してほしいと自ら研修「おにぎり」を通じて

▲中日新聞 (2023年8月29日)

注染染め 盆踊りでPR

北区で浜松学芸高生企画

浴衣姿 人気曲に合わせ



浴衣姿で盆踊りを楽しむ参加者
—浜松市北区のはままつフルーツパーク時之橋

浴衣姿で創作踊りを楽しめ、秋祭り「浴衣のNight」が17日、浜松市東部田町のはままつフルーツパーク時之橋で開催された。「浜松染め」の魅力をPRする企画として、同市北区の地域活動「はままつフルーツパーク」が中心となり、市内6校の高校生が参加した。

同校の日本舞踊「よめい」の4人体が「世界に一つだけの花」をアレンジしたオリジナルの曲を披露し、浴衣姿で盆踊りを披露した。振り付けを簡単な動きの繰り返しとし、7分半の曲を流した。多くの参加者が参加し、踊り加わった。

同校の生徒は注染め浴衣を着たほか、同校の注染め浴衣の企画を取り組む注染め浴衣部員も参加した。2年の松本悠斗くんは「地域の魅力を伝えることで、浴衣姿を身近に感じてほしい」と、和田麻月さん（16）は「浴衣対決は、今年も参加して嬉しかったです」

▲静岡新聞 (2023年9月20日)

青春「コメた」おにぎり対決

浜松市内の高校生のアイデアを基に地元産の食材を使っておにぎりを販売する「おにぎりフェス in 浜松」(実行委主催)が24日、浜松市中区の砂山銀座サザンクロス商店街で初めて開かれた。市内6校が参加し、熱い青春を「コメた。おにぎりバトル」を繰り広げた。

浜松の6高校参加

中区でフェス



三ヶ日みかん、舞阪しらす活用

オイスカ浜松県高(天竜町)、浜松大空高、浜松開明高、浜松南高、浜松北高、浜松中央高の6校が参加した。6月頃から準備を進めてきた同校の生徒は、おにぎり16個を10分以内に完成させるというルールで、おにぎりのアイデアを競った。おにぎりフェスは、おにぎりを販売するだけでなく、おにぎりの作り方や、おにぎりの歴史などについて学ぶ機会も提供された。

「おにぎり」をテーマにしたおにぎり対決の盛り上がりを見守る参加者。おにぎりの作り方や、おにぎりの歴史などについて学ぶ機会も提供された。

▲静岡新聞 (2023年9月25日)

イベントにできたこと、それについて話した。イベントは2019年に初開催した。2022年はコロナ禍で実施できず、今回が3回目。(細支部、大石豊)

2023年(令和5年)9月26日(火曜日)

浜松の高校生 おにぎりフェス 地場産品 ぎゅっと



ミカンの皮を練り込んだおにぎり「みかこ」を販売した浜松学芸高の生徒たち—浜松市中区で

中区・サザンクロス商店街

イベントは、砂山町などでホテルを経営する「アセント」が、浜松への観光客を増やす試みとして企画。おにぎりを作るアイデアは、浜松学芸高の生徒が提案した。参加校はオイスカ浜松国際高、天竜高、浜松大平台高、浜松湖北高、浜松南高、浜松学芸高の6校で、それぞれ異なるキッチは「普段は主役になれず捨てられることが多いミカンの皮も、工夫次第でおいしく使える」ということを伝えたいと話し、実りも皮の方が栄養豊富であることなどをアピールした。他校と一緒に取り組んだ今回のイベントについて川合さんは「自分たちでは思いつかないアイデアを知れた。市内にとどまらず、県や全国にイベントが広がっていくと期待している」。

ミカンの皮使った一品も
イベントは、砂山町などでホテルを経営する「アセント」が、浜松への観光客を増やす試みとして企画。おにぎりを作るアイデアは、浜松学芸高の生徒が提案した。参加校はオイスカ浜松国際高、天竜高、浜松大平台高、浜松湖北高、浜松南高、浜松学芸高の6校で、それぞれ異なるキッチは「普段は主役になれず捨てられることが多いミカンの皮も、工夫次第でおいしく使える」ということを伝えたいと話し、実りも皮の方が栄養豊富であることなどをアピールした。他校と一緒に取り組んだ今回のイベントについて川合さんは「自分たちでは思いつかないアイデアを知れた。市内にとどまらず、県や全国にイベントが広がっていくと期待している」。

▲中日新聞 (2023年9月26日)

ミカン風味 ブリ照り焼き考案



「三方田みかん」の栽培地で捕獲、廃棄される廃果を加工しシヤムの生産に取り組む浜松学芸高(浜松市中区)地域創造コースの3年生が、シヤムを使用したレシピ「ブリの照り焼き」を考案した。地産地消をテーマとした「ミカン風味」のアイデアを、地元産のブリとシヤムを組み合わせ、思いに基いた国民宿舎香野を湖(同市北区細江町)が1日から、会席料理のメニューとして提供される。

浜松学芸高生産のシヤム活用

2018年から捕獲ミカンの有効活用に取り組んでいるコースは、昨年度の卒業生が先年度シヤムを開発した。3年生はシヤムを調味料として生かしたブリ、鶏、ステーキの照り焼き、シヤムを20年秋に地元産トランプを加工した焼き肉を開発。同施設を指定管理のヤマト(同市)に提供された。

10月1日、2、3年生の生徒4人が同施設を訪れ、ブリの照り焼き、シヤムを使用したデザート、ソフトクリームを試食した。内藤ゆいさん(13)は「3年生はミカンの風味が感じられておいしい。考えたレシピが形になってうれしい」と笑顔を見せている。

3年生からの活動を引き継いでいる2年生は、年間200以上のシヤムの生産や、鶏の照り焼き、ブリの開発に取り組んでいる。大会選手さん(11)は「先週、お土産をもらってうれしな

おいしい料理を食べてみたいと農業さんだ。金曜日は予約制、ソフトクリームも1日かき数量限定販売です。(細支局、大石朝)

国民宿舎奥浜名湖 会席メニューに

ブリの照り焼きを試食する浜松学芸高の生徒
＝浜松市北區細江町の国民宿舎奥浜名湖

▲静岡新聞 (2023年10月13日)

浜松学芸高校(浜松市中区)施設「森の家」の利用促進をア
地域創造コースの1年生54人
が制作した、県立森林公園内
(同市浜北区)にある宿泊研修
施設「森の家」の発表会＝写真
＝が21日、同施設であった。
(宮沢輝明)

「森の家」きつと 好きになるよ



施設をもっと若い人たちに使ってもらえるように考えるプロジェクトの一環。7月から施設の課題や撮影方法を調査。9月下旬に施設に2泊3日で合宿し、撮影した。


技術的に難しい「長回し」と呼ばれるカットのない2分強の動画。階段をリズム良く降りたり、腕を組んでスキップしたり、広間を軽やかに踊ったり、手をつないだりする生徒たちの躍動する姿を、担任教師がカメラで追いかけている。

タイトルは「きつとあなたも好きになる」。生徒代表の村松佳奈さん(15)は「みんなのアイデアを出し合って、どんどん良くなった作品と元気づけられた。」「森の家」のウェブサイトなどで11月から公開する予定。

▲中日新聞 (2023年10月23日)

森林公園に来てみて!

浜松学芸高生 PR動画制作



浜松学芸高(浜松市中区)地域創造コース1年の54人が、同市浜北区の県立森林公園をPRする動画の完成披露会を同公園森の家で開いた。

作品は約2分で、生徒が9月28日から3日間かけて撮影、編集した。音楽に合わせて踊りながら、勉強や読書をしたり大きなケーキを囲んだりして、公園での時間を楽しむ様子を表現した内容。リーダーを務めた村松佳奈さん(15)は「一発撮りの動画で、画面の空白を埋めるのに苦労した。森林公園に行ってみようと思ってもらえたらうれしい」と話した。

作品は森の家のホームページで11月ごろから公開する。運営主任は「これほどクオリティが高いものを作ってもらえてありがたい。足を運んでくれる人が増えると期待している」と感謝した。

県立森林公園のPR動画を披露する生徒
＝浜松市浜北区の森の家

▲静岡新聞 (2023年10月26日)

観光甲子園決勝

浜松学芸高など

全国の高校生が5分間の観光プレゼンテーション動画を作り、出来栄を競う「観光甲子園2023」決勝大会が来月4日に実施される。主催する一般社団法人NEXT TOWN RISM(神戸市)は今月16日までに進出を決めた9校10チームを発表した。昨年と同じ2部門で募集。持続可能な開発目標(SDGs)を重視した修学旅行プランを提案する「SDGs修学旅行」部門に40都道府県12校、2025年大阪・関西万博開催に向け実用化を図る「空飛ぶクルマ」部門には28都道府県52校から応募があった。各部門の決勝進出校は次の通り。

【SDGs修学旅行部門】
 太田第一(茨城)▽大聖寺実業(石川)▽岐阜(岐阜)▽真島(和歌山)▽鳥取西(鳥取)▽空飛ぶクルマ部門】
 太田第一(茨城)▽横浜商業(神奈川)▽北鎌倉女子学園(神奈川)▽浜松学芸高(浜松)▽浜松春暁(岡山)▽山東商業(岡山)

▲静岡新聞 (2023年12月17日)

浜松学芸高決勝に進出

観光甲子園「プレゼン」動画競う

全国の高校生が5分間の観光プレゼンテーション動画を制作し、出来栄を競う「観光甲子園2023」決勝大会が来月4日に実施される。主催する一般社団法人NEXT TOWN RISM(神戸市)は今月16日までに進出を決めた9校10チームを発表した。昨年と同じ2部門で募集。持続可能な開発目標(SDGs)を重視した修学旅行プランを提案する「SDGs修学旅行」部門に40都道府県12校、2025年大阪・関西万博開催に向け実用化を図る「空飛ぶクルマ」部門には28都道府県52校から応募があった。各部門の決勝進出校は次の通り。

【SDGs修学旅行部門】
 太田第一(茨城)▽大聖寺実業(石川)▽岐阜(岐阜)▽真島(和歌山)▽鳥取西(鳥取)▽空飛ぶクルマ部門】
 太田第一(茨城)▽横浜商業(神奈川)▽北鎌倉女子学園(神奈川)▽浜松学芸高(浜松)▽浜松春暁(岡山)▽山東商業(岡山)

▲毎日新聞 (2023年12月19日)



ファッションショーやダンス 高校生「静岡探究」の成果

県内の高校生有志が学校での探究学習の成果を発表する静岡探究プロジェクト(NIP)O法しずおか共育ネット主催が1日、静岡市駿河区で開かれた。約40人の生徒が企画や運営を担い、ファッションショーやダンスなどを通して、地域活性化や社会的課題の解決策を提案した。

ステージ発表では、浜松沿岸をテーマにした魅力を伝える浜松高島の浜ステイ「ディ」プロジェクトが発表された。このプロジェクトは、古着をリサイクルして洋服を制作し、歩行者や自転車利用者への配慮を盛り込んだ。実行委員で下田1年の鈴木心美さん(16)は、伊豆町には「今までの笑顔を忘れられない。高校生が少しでも貢献できたらいいな」と話した。高校生の探究学習の成果発表では、防災活動やプログラミング教育などの開発、シェアサイクル導入をさまざまなテーマを取り上げた。会場には、ベントリサボアを主催した教育関係者も駆けつけた。大正地蔵創生部の浦部大助教授は、学校で地域創生を学ぶことを奨励する立場に主体的に取り組んでいると評価した。

(本誌部・鈴木心美)

▲静岡新聞 (2024年1月22日)



浜名湖と遠州灘 魅力PR

浜松学芸高校(浜松市中央区下池川町)の社会科学部地域調査班のメンバーが手がけた浜名湖と遠州灘の魅力を紹介する写真や動画が、2023年度の「全国高校生ポスター甲子園(ろみほす甲子園)」と「高校生CMコンテスト」で優秀作に選ばれた。コンテストだけで終わらず、周辺の観光PRでの活用を目指し、関係機関に売り込んでいく。

(鈴木太郎)

日本財団が主催する「高校生ポスター甲子園」の出品は、浜松市駿河区の浜松学芸高校の社会科学部地域調査班のメンバーが手がけた。昨年度に開催された「全国高校生ポスター甲子園」で優秀作に選ばれた。コンテストだけで終わらず、周辺の観光PRでの活用を目指し、関係機関に売り込んでいく。

末のものは、浜松市駿河区を訪れて写真撮影のため、キャッチコピーも考えた。浜松市駿河区を訪れて写真撮影のため、キャッチコピーも考えた。浜松市駿河区を訪れて写真撮影のため、キャッチコピーも考えた。

▲中日新聞 (2024年2月2日)



浜松学芸高の部活動で地域の魅力発信に取り組む社会科学部地域調査班のメンバーが、福山大産の高校生CMコンテストで金賞、海日エレクトロニクス(ろみほす甲子園)で最優秀賞を受賞した。このCMは、浜名湖と遠州灘の魅力をPRする内容で、CM制作や撮影、編集などを通して、地域活性化や社会的課題の解決策を提案した。

「ろみほす甲子園」は、浜松市駿河区を訪れて写真撮影のため、キャッチコピーも考えた。浜松市駿河区を訪れて写真撮影のため、キャッチコピーも考えた。

▲静岡新聞 (2024年2月5日)



浜松学芸高の部活動で地域の魅力発信に取り組む社会科学部地域調査班のメンバーが、福山大産の高校生CMコンテストで金賞、海日エレクトロニクス(ろみほす甲子園)で最優秀賞を受賞した。このCMは、浜名湖と遠州灘の魅力をPRする内容で、CM制作や撮影、編集などを通して、地域活性化や社会的課題の解決策を提案した。

「たゆまぬ努力」は、浜松市駿河区を訪れて写真撮影のため、キャッチコピーも考えた。浜松市駿河区を訪れて写真撮影のため、キャッチコピーも考えた。

▲静岡新聞 (2024年2月5日)



ふるさと貢献賞 地域づくり活動たえ 13団体・1個人表彰

「ふるさと貢献賞」は、浜松市駿河区を訪れて写真撮影のため、キャッチコピーも考えた。浜松市駿河区を訪れて写真撮影のため、キャッチコピーも考えた。

▲静岡新聞 (2024年2月25日)

