

高等学校の事例

関西大学北陽高等学校

大阪府の関西大学北陽高等学校のコンピューター研究部の生徒らが、部活動にて学校生活の課題を見つけ、センサーをつかって解決するという活動を行いました。

大阪でみんなと
つくる。

他の高校の事例とその授業で利用した資料や、学習指導案、成果報告書などをこちらから見るができます



学校の課題をテクノロジーで解決

大阪府にある関西大学北陽高等学校のコンピューター研究部の生徒らが、部活動の活動として、学校生活で起こる課題を解決するためのセンサーをスクイミーでつくりました。放課後の部活動の時間帯にスクイミーワールドにダイブし、クルーとデイスカッションを行いながら課題を見つけ、解決するセンサーを開発しました。スクイミーの使い方のレクチャーから、課題解決のためのセンサーの発表までを約3週間の部活動の時間内で行うことができました。

コンテストを目標に開発しました

今回は3〜4人グループで、1つの課題に挑戦しました。また今回は、スクイミーの使い方のレクチャーから課題解決までの全ての過程をオンラインで行いました。しかし、スクイミーワールドにてクルーがサポートを行うだけでなく、部員同士での助け合いやチームを超えたディスカッションもあり、全員で課題を解決するというゴールに向かって協力して

取り組むことができました。今回のセンサー開発のプレゼンテーションは、部活動内だけで行われるものではなく、スクイミーの「課題解決チャレンジカップ」内で行われました。

生徒らにとっては、今まで自分たちの開発した成果物を多くの人に見てもらう機会は無かったため、自分たちの開発したセンサーについてプレゼンテーションができたこと、評価をもらったことは大きな経験になったと思います。高校生のプレゼンテーションの上手さや、センサーの開発力、課題発見力を見ることができ、スクイーマーズにとってはまだまだ成長していかなければならないのだと思うきっかけにもなりました。このように年齢問わず多くの人が開発したものをシェアでき、それに刺激をもらい双方が次のステップへと進んでいく機会を創出していきたいと思いました。

様々な課題を解決しました

今回の活動の中で、さまざまな課題が見つかり4つのセンサーが生まれました。階段の死角で人がぶつかって怪我をすることを防止するセン

今回の取り組みは普段の部活動とはどう異なっていましたか？

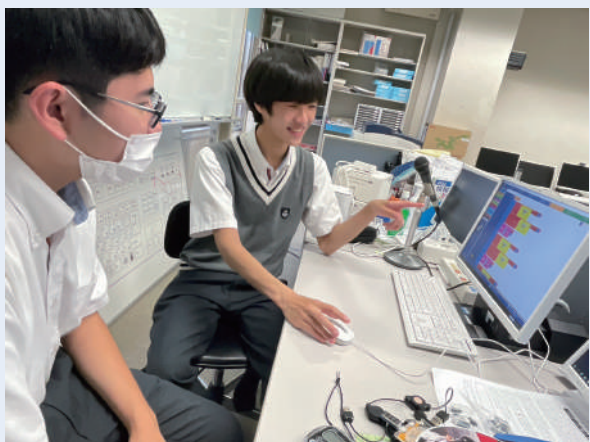
今まではプログラミングや電子工作に詳しい部員とそうでない部員の差があり、全員で何か一つのことに取り組むという機会はなかなかありませんでした。しかし今回はブロックエディターで初心者でも簡単にプログラミングをすることができたので、今までのような差がなくなり、その分「学校の課題を解決する」という一つのことにもみんなで向き合

今回の取り組みで部員たちはどのように成長しましたか？

生徒の授業に取り組む姿勢について感想を聞かせてください。

担当の先生に聞いてみました！

1年生は探求の授業もあり、「課題を発見し、解決法を考える」ということにある程度慣れていたと思うのですが、2年生はこういった経験が今までになかったため、手探りで進めていたようです。ですが、不慣れながらも部長が各班の進捗を管理し上手く取りまとめながら、部員同士で協力して取り組んでくれていたと思います。コンテストで発表をするという一つのゴールを部全体で共有できたので、部の一体感が生まれました。また、コンテストが終わった後には達成感を得て、部員たちのモチベーションも上がったようです。



サーや図書室の混雑具合をアプリで見ることができるようになるセンサー、トイレに行った後に手を洗っていない場合警告をしてくれるセンサーなどが開発されました。それぞれのグループが個別の課題を見つけ、それを最後にプレゼンテーションという形で全員に共有できたことで、センサーを使った課題解決の選択肢の多さに気がつくことができたことも、自信をつけることができたのではないかと思います。

うことができたと思います。昨年の経験を生かして、今年は学校の中だけではなく地域の課題を見つけて解決できるようなものをつくりたいです。そして、プログラミング未経験の新入生にはブロックエディターを使って、プログラミング思考や基礎を教えてあげたいと思っています。