

泉丘SSHだより

石川県立金沢泉丘高等学校

科学の甲子園 第8回全国大会 総合成績 第9位!!、企業特別賞〈学研賞〉受賞!!



対象：理数科2年生代表者

3月15日（金）～18日（月）に埼玉県さいたま市で科学の甲子園全国大会が開催され、本校からは理数科2年生で構成されたチームの「i-company advanced」が石川県代表として出場しました。結果は過去最高の総合第9位!!合わせて、実技競技③の「ツール・ド・さいたま」で優れた設計・デザインを開発した優秀校に送られる賞である、企業特別賞〈学研賞〉も受賞しました!おめでとうございます!!

i-company advanced

堀中 葵寛(20H)
小林愛唯果(20H)
袖 元継(20H)
中川 北斗(20H)
長屋 龍司(20H)
藤本 和奏(20H)
本田 一喜(20H)
松本 悠汰(20H)

この大会では、理科、数学、情報等の知識を問われる筆記競技と、実験、実習、考察等を総合的に活用し、ものづくりの能力、コミュニケーション能力等により課題を解決する力を競う実技競技を行い、その総合得点で順位が決定します。参加した2年生は、大会までの間、放課後や休日等を使い筆記試験・実技試験対策に取り組んできました。その練習の成果が発揮されたのではないのでしょうか。

また、今年は全国大会の準備段階から、理数科卒業生の徳田駿君が本校に駆けつけてくれ、主に実技競技について様々なアドバイスをしてくれました。本当にありがとうございました!

なお、大会1日目の開会式、2日目の実技競技、3日目の表彰式の様子はインターネットで動画を視聴することができます。詳細は、下記の科学技術

振興機構「第8回科学の甲子園ページ」からリンク先をご確認ください。

(<https://koushien.jst.go.jp/koushien/tournament/index.html>)



京都大学サイエンスフェスティバル

対象：理数科2年生の「波の性質を利用した津波被害の軽減」研究班

3月16日（土）に京都大学で上記のイベントが開催されました。このイベントは、京都大学と高大接続・高大連携に関する協定を締結している県の代表高校が、課題研究の成果を発表するもので、本校からは20Hの小田さん、近藤君、竹内君、津田君、日比野君が参加し、「波の性質を利用した津波被害の軽減」のテーマで口頭発表を行いました。また、フェスティバル終了後には、洪水や津波等の研究をしている大阪工業大学の東先生の研究室を訪問し、課題研究についてのアドバイスもいただきました。





AI課題研究Ⅱ 校内最終発表会

対象：理数科1・2年生、普通科2年生（24H・29H）

3月18日（月）に上記の発表会を開催し、理数科2年生のA1班8グループが一年間課題研究に取り組んできた成果を日本語で口頭発表しました。発表会では上記クラスの生徒達も質疑応答に参加し、大学の先生方や金沢大学の学生の方からも講評やアドバイスをいただきました。

生徒の感想

- 仮説から実験・考察までの流れがわかりやすく、聞きやすかった。活動に対する反省も、来年度AI活動をする上で参考になった。（「折り紙」班への感想）
- 今までは式の説明がなくて（少なくても）よく分からなかったが、今回は詳しく説明されていたので分かりやすかった。（「ペットボトル振動子」班への感想）
- 仮説を1つではなく、いくつも立て、それぞれの整合性について言及している点が、科学研究の進め方としてとてもよいと思った。（「蚕の糸」班への感想）
- 最初の目的が、電子辞書やGoogleよりも認識力が高いプログラムの制作だったと思うので、完成したプログラムが2つと比べてどれだけ認識力が高いのかも知りたい。（「画像認識AI」班への感想）
- 文系でも分かりやすいプレゼンだったと思います。実験を踏む段階が分かりやすかったです。タイムマネジメントした方がよいと思います。（「バイオフィルム」班への感想）
- 生物の寿命について研究するという着眼点が面白いと思いました。ところどころ遠くから見ると分かりにくいデータがあったので、改善していただけると嬉しいです・・・。（「キロシヨウジョウバエの寿命」班への感想）
- 実験を図で説明したり、結果を動画で示したところがわかりやすかった。グラフなどのスライドはもう少しゆっくり見せた方がよい。構造物、工事による環境への影響は？（「津波被害の軽減」班への感想）
- 追試を行っていて順化が行われているか全く分かっていないところから、示唆しているのではないかと考えられるところまでできているのは順化の期待がもてるので良かったと思います。（「ミドリムシ」班への感想）



AI課題研究Ⅰ テーマ検討会

対象：理数科1年生

3月15日（金）に開催した上記の発表会で、理数科の1年生が8つのテーマについてポスター発表をしました。この発表会では理数科の2年生も聞き手に加わり、お互いに質疑応答を行いました。

班	研究テーマ	班	研究テーマ
1	金属葉の境界の研究 (上松、梅田、大藪、早水、山本昂)	5	バランスドアクアリウムの物質循環 (北中、國光、寺内、南保、西村)
2	津波の波長と構造物の形状との関係 (木南、森、油片、榎本、小林)	6	ムベンパ効果の性質についての研究 (池村、奥村、笠間、塩崎、渡辺)
3	粉粒体で形成される砂山の解析 (池永、片岡、駒形、本多、楊)	7	ポップコーンを科学する (山岸、池田、多橋、山口、山代)
4	ヘビノネゴザの謎～重金属との関係～ (浅木、小野、宮坂、山津、山本悠)	8	ミドリムシの化学走性の研究 (岩崎、松村、石田、扇、川合)



《保護者の皆様へ》今年度のSSH事業も無事に全てを終えることができました。1年間ご協力いただきありがとうございました。来年度も、海外研修をはじめ多くの事業を予定しています。新しい試みも随時取り入れていきたいと思っています。今後ともよろしくお願ひいたします。