

探究的な学習

平成14年度に大阪府で最初にSSHの指定を受けて以来、本校ではスーパーサイエンスコースの2年生を対象に「課題研究」を実施してきました。この授業は、グループまたは個人で自然科学に関する研究テーマを設定し、通年にわたりそれぞれの探究活動を進めていくというものでした。その後現在に至るまでこの取り組みは継承され、さらに発展してきました。

【課題研究】

「文科」では主に人文・社会・国際系に関するテーマについて、「理科」では、主に自然科学に関するテーマについて、2年生の1年間、週1コマ（65分）の授業時間にそれぞれの担当教員の指導の下、探究活動を行っていきます。

「文科」（人文・社会・国際系）課題研究講座 実施例

国語科『生き残る若者言葉と死んだ若者言葉』

社会科『印象に残るCM』『持続可能社会の都市をデザインする』

英語科『単語の印象と短期記憶』

保健体育科『運動技能における両側性転移』

1年という長い期間の研究ですが、グループの中で一人ひとりの考えを出し合って話し合い、また、さまざまな調査や実験などを繰り返しながら、テーマに関連する課題の解決に一步步迫っていきます。また、グループによっては大学の先生の指導・助言をいただくこともあります。1年間の研究成果は、校内あるいは校外での発表会などで、大学の先生方や保護者の方の前で発表するとともに、論文にまとめていきます。

「理科」（主に自然科学系）課題研究講座 実施例 ～生徒から提案されたテーマで行う講座もあります。

物理科『ラトルバックの研究』『熱音響システム』『西洋の絵画と天文学』

『Study of Bridge Construction』

化学科『遷移金属と吸収スペクトル』『塩分定量』『HPLCを用いたエストロジオールの定量』『濃硝酸と希硝酸の境目』

生物科『霊長類の行動観察』『ナットウキンに対する殺菌効果』『チンパンジーの木登りの目的』

地学科『四国巡検』『月食と地球の影』

数学科『機械学習入門』『紙テープによる正多角形の製作可能性について』『 n 角形の面積に関する考察』

情報科『Programming』

また、平成26年度からの5年間、文部科学省よりSGHの指定を受け、「アジアと学び合う一夢を実現する国づくり」というテーマのもと、探究活動に取り組んできました。成長著しい東南アジア諸国を比較文化的、経済的、歴史的アプローチ等に基づいて探究し、得られた成果を日本の国づくりに活かすことのできる人材を育成するというねらいのもと、課題研究においても文科・理科両方の生徒が選択できる文理融合型のSGH関連講座を開設。その中では英語による講義やワークショップも企画されました。WWLコンソーシアム構築支援事業の拠点校に指定された今年度は、「健康・医療」、「幸福」という大テーマに沿った内容の課題研究WWL関連講座が設置されました。

