

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研究を進めていくというもので、今後もこの取り組みを継承し、さらに発展させていきます。

【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、研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『オノマトペから見る音素』『心にしみるタイトル』

社会科『消費行動と広告の関係性』『ベトナム ハイフォン VSIP工業団地における再生水利用システム導入について』

英語科『Create better monastic schools in Myanmar』

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などを招いて発表するとともに、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

物理科『ラトルバックの研究』『ブーメラン』『光のいたずらー目は欺かれる』

『Study of Bridge Construction』

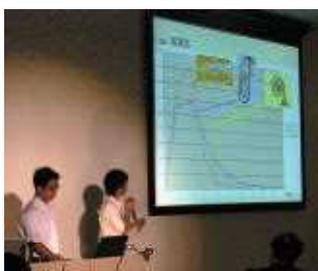
化学科『遷移金属と吸収スペクトル』『塩分定量』『HPLCを用いたエストロジオールの定量』

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』『アニサキスの感染予防法について』

地学科『四国巡検』『月食と地球の影』

数学科『P=NP問題』『最適化数学入門』『紙テープによる正多角形の製作可能性について』

また、平成26年度より文部科学省より5年間の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」というテーマに取り組んでいます。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で探究し、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ねらいのもと、課題研究においても「アジアと学び合う」および「構造物の強度に関する研究（パスタブリッジ）」という文理融合型のSGH関連講座を開設、その中では英語による講義、講演会も多く企画されています。さらに平成27年度からは、大阪大学大学院で学ぶアジアからの5名の留学生の方々（インドネシア、タイ、ミャンマー）を10月より毎週招請し、研究内容および英語翻訳の指導をいただいています。



【7年目を迎えるSGH 課題研究基礎講座（学内留学）】

オールイングリッシュで大学レベルの授業体験を！

本校では平成 24 年度より、ネイティブ講師による、大学レベルの一般教養講座「北野高校学内留学(General English 講座)」を実施しています。これは、主に文科系領域のハイレベルな講座を、オールイングリッシュで実施するものです。

講座は 1、2 年生対象に年間 4 回実施。内容は「ビジネス学」、「教育学」、「法学」、「心理学」の 4 分野を提供してきましたが、平成 29 年度は「天文学」、「環境学」「心理学」「ビジネス学」「教育学」の 5 分野とし、より充実したものとなりました。毎回、1 時限あたり 50 分の授業で 5 時限にわたり、ネイティブ講師と生徒による英語のみの授業が展開されていきます。

平成 29 年 7 月 15 日（土）より 10 月 7 日、12 月 9 日、平成 30 年 1 月 13 日と全 4 回の日程で実施したこの講座は、177 名の生徒の参加を得ました（ビジネス学：36 名、教育学：35 名、心理学：36 名、環境学：34 名、天文学：36 名）。1 月 13 日（土）の最終回では、各専攻の中から 1 グループずつが選出され、多目的ホールにて、プレゼンテーションを行いました。各科目担当ネイティブ講師により学内留学を通して優秀な成果を残すことのできた生徒の選出を行い、表彰、また最後に、参加した生徒全員へ学内留学修了証の授与が行われました。

4 回の講座を終えて講師からは生徒の誠実で熱心な受講姿勢が素晴らしい、と評価する声が一様に聞かれました。

