

⑤平成29年度科学技術人材育成重点枠実施報告（【③社会との共創】）（要約）

| | |
|--------------|--|
| ① 研究開発のテーマ | |
| | 「ものづくり集積地」諏訪に立脚した課題発見能力と独創的発想力の育成方法の研究 |
| ② 研究開発の概要 | |
| | <p>1) 諏訪の多くの企業が本社機能と研究・製造部門とを同じ場所に持ち、ローカルに立地しながらグローバルに事業展開している。「ものづくり集積地」諏訪を多角的に学習し、自らの原点として諏訪を位置づけ、地域の課題をとらえられるような探究活動の方法を開発する。</p> <p>2) フィールドワークや講演会など、諏訪に根差した自然科学系の講座や人文科学系の講座を開くことで、諏訪の「風土」を学び、また多様な地域人材と出会うことができる。その中で地域を探究することの楽しさを見出してもらい、地域と関わる意欲を育成する。</p> |
| ③ 平成29年度実施規模 | |
| | <p>1) 全校生徒を対象に実施する。</p> <p>2) 本校生徒ならびに地域一般を対象に実施する。</p> |
| ④ 研究開発内容 | |
| | <p>○具体的な研究事項・活動内容</p> <p>1. 探究活動の方法の開発</p> <p>諏訪圏工業メッセ見学・先端技術産業研修</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1年生全員を対象としており、諏訪圏工業メッセに参加することで地域の製造業や製品を見学し、それを踏まえて研修を希望する企業の学習を行う。また学校設定科目である「問題発見」（1単位）において研修を希望する企業の事前学習を行い理解を深めた上で当日の先端技術産業研修に臨んだ。後日グループごとにまとめをし、発表用の資料作成を行う中で、あらためて地域の課題に気づくことがねらいである。 <p>諏訪のものづくりの歴史学習</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製糸業で戦前の日本を支えた諏訪が、製糸の斜陽化によって衰退することなく、精密・光学の集積地として繁栄しつづけた秘密を江戸期にまで遡って解き明かした論文『諏訪式。第一章 近代ものづくり編』（『そもそも』創刊号掲載）を読み、諏訪のものづくりを支える精神について考える機会とする。 <p>2. 地域と関わる意欲の育成</p> <p>三澤先生記念文庫講座</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三澤勝衛*の業績を広く知らしめ、現代の目で吟味し直し、未来に向けて活かす道を探り、その教育・研究を継承発展させることを目的としている。自然科学系の講座として、地域の研究者や三澤の研究者を講師に迎え、研究成果を共有する場として設定されている。2か月に一度、諏訪湖、霧ヶ峰、活断層、温泉等について、フィールドワークを中心とする講座を広く市民にも開放して実施している。 <p>*三澤勝衛：大正9年(1920年)から昭和11年(1936年)まで本校で教鞭を執った地理教員。研究者として活躍、太陽の黒点観測や風土論で広く知られる。「実物に触れて自分の頭で考えよ」の教えは多くの生徒を魅了。昭和40年、三澤の蔵書・論文・資料などを収蔵した「三澤先生記念文庫」が設立。</p> <p>諏訪力講座</p> <ul style="list-style-type: none"> ・諏訪の信仰、歴史、文化などを新たな視点で見つめ直し、そのなかから私たちが進むべき未来 |

を見通すことを目的としている。人文科学系の講座として、古代から現代に至る多彩な分野の研究者を講師に迎え、コーディネーターとの対談形式で毎回講演を行っており、その中であらためて「諏訪力」を考える場として設定されている。2か月に一度、広く市民にも開放して実施している。

⑤ 研究開発の成果と課題

○実施による成果とその評価

1. 探究活動の方法の開発

諏訪圏工業メッセ見学・先端技術産業研修

・諏訪圏工業メッセの見学では、授業の中で事前に興味のある企業について簡単な調査をすることで、当日スムーズに行動し、より多くの企業の見学を行うことができた。特に諏訪圏の企業は世界的にも優れた研究・製造部門を持つところも多く、企業の戦略や課題を直接知ることによって生徒に刺激を与える良い機会となった。製造業の背景となる科学技術に関する興味関心を高めることができたと考えられる。また、地域の産業の内容、製品が人々の生活にどのように関わっているかを知ることにもつながったと考えられる。諏訪圏の企業に本校を支えていただく機会となっている。

諏訪のものづくりの歴史学習

・事前学習として、「IDEATHON 2030年の諏訪」（グループ討議と発表）を実施。アイデア発散、収束などのプロセスに沿って、対話を通じてチームごと諏訪（世界）の諸問題を解決するアイデアを生み出し、具体化していくワークショップを行った。その上で、諏訪の風土についての講演を聞くことで、生徒にとってはより身近に諏訪をとらえる機会となった。

2. 地域と関わる意欲の育成

三澤先生記念文庫講座・諏訪力講座

・「風土」を知ることやフィールドに出て多様な地域人材と出会うことを通じて、自主的に探究することの楽しさを知ることができた。また、その中で生徒が課題を見つける様子もみられた。

○実施上の課題と今後の取組

1. 探究活動の方法の開発

・「ものづくり集積地」という視点から地域の歴史と現状を知るという点では、諏訪圏工業メッセ見学・先端技術産業研修、諏訪のものづくりの歴史学習など、探究方法と働きかけにおいて十分な成果を上げていると考えられる。今後、生徒は学んだことを生かして、地域に根差した課題を発見し、独創性をもって地域に貢献することに挑戦しなければならない。そのためには、チームまたは個人が発見した課題をより深く掘り下げ吟味し、また地域資源(大学・自治体・企業)などを活用しながら、具体的な行動として取り組む方法の開発が必要である。

2. 地域と関わる意欲の育成

・フィールドワークや講演会など、企画の中から諏訪の「風土」を学び、また多様な地域人材と出会うことは生徒に良い影響を与えていると考える。今後、現状よりもより多くの生徒が自主的に参加し、関わりを持つためには、講座と探究活動のつながりがより鮮明になるような働きかけの方法の開発が必要である。