

# 学科紹介

## 学術探究科

- 学術探究科では、
- ① 人文・社会科学と自然科学の両分野において、専門的な研究活動を通じて、生徒の思考力、判断力、表現力を高める。
  - ② 物事の原理や真理を探究する力や幅広い視野を持った生徒を育てる。
  - ③ グローバルリーダーとして、沖縄や世界の発展に貢献できる人材を育成する。

以上を指導目標とし、学習活動に取り組みます。  
その後、各自の興味・関心や適性を基に、学術文科・学術理科のいずれかを選択して進級します。

## 学術文科

- 1 学科の特色**
  - (7) 発展授業や習熟度別授業などの多様な授業形態、アクティブラーニングの導入といった探究型学習により、人文・社会科学に関する理解を深めます。
  - (4) 「English Presentation」では、多様な学習活動を通して、実践的な英語運用能力の育成を図ります。
- 2 指導目標**
  - (7) 人文・社会科学の領域において、多角的に学び、研究する能力と態度を養います。
  - (4) 地域が抱える諸課題の解決に向けて、主体的に取り組む人材を育成します。
  - (6) グローバル社会において、変化と多様化に対応できる柔軟性と豊かな感性を育みます。
- 3 共通探究科目「文科探究」について**
  - (7) 「文科探究」では、少人数グループで生徒自らが研究課題を設定し、文献講読・調査研究を行った上で論文にまとめ、成果を発表します。
  - (4) 国語科、地理歴史・公民科、英語科の職員と一緒に指導・助言を行う合教科型の共通科目です。
  - (6) 生徒が主体的に取り組む中で、人文・社会科学に対する興味・関心を高め、論理的思考力や表現力を高めていきます。

## 《「文科探究」における探究活動生徒論文の一例》



**沖縄鉄道計画**

**要旨**  
私たちは沖縄の発展を目指す政策提案として、沖縄県の社会問題である交通の解決について公共交通の欠如という観点から探求し、地理学や交通工学的な観点からアンケートやフィールドワークを通じて課題を洗い出し、沖縄県が進める鉄道建設計画とは違う独自の公共交通形態を提案した。

**1. 研究背景**  
沖縄県は深刻な交通渋滞が長年の課題となっており、沖縄県民の多くは自家用車以外の交通手段を選べない状態に陥っている。また、本島北部と中部間で経済格差が発生している。

**2. 研究目的**  
沖縄県民の多くは自家用車以外の交通手段を選べない状態に陥っている。また、本島北部と中部間で経済格差が発生している。

**3. 研究意義**  
この探究によって沖縄の青少年たちに沖縄を愛する、発展を願う、沖縄鉄道計画を実行してもらおうと期待している。

**4. 研究方法**  
I 県内(内閣府) 沖縄県 HP 上の公開資料  
II 関係者(関係者) 関係者へのインタビュー  
III 関係者(関係者) 関係者へのインタビュー

**5. 仮説**  
1 沖縄県は鉄道の整備に遅れている  
2 鉄道の整備が遅れているのは、交通の不便によるものである。  
3 鉄道の整備が遅れているのは、交通の不便によるものである。

**6. 結果**  
1 沖縄県は鉄道の整備に遅れている  
2 鉄道の整備が遅れているのは、交通の不便によるものである。  
3 鉄道の整備が遅れているのは、交通の不便によるものである。

**7. アンケート結果**  
本校生徒を対象に鉄道及び公共交通システムの必要予測、また現状の交通に対する認識を調べるための実施した。

**8. 調査結果と考察**  
I の1結果：沖縄県の先行研究を参考に、我が独自の路線図を作成、利用者数の予測を行った。考察：本島中部間での移動需要が全体の8割を占めるため、うるま市以北の路線の縮小により建設費の削減が可能である。I の2結果：アンケートより、鉄道を利用する意思のある人が過半数を超すことから、バスやLRT、路面電車等と合わせた交通システムにより自家用車の絶対数を減らし渋滞を抑制することができると思われる。



## 学術理科

- 1 学科の特色**
  - (7) 発展授業や習熟度別授業などの多様な授業形態、アクティブラーニングの導入といった探究型学習により、自然科学及び数学に関する概念・原理に関する理解を深めます。
  - (4) 「数学研究」をはじめ、「物理研究」「化学研究」「生物研究」などの自然探究の科目群を設置し、理数教育の充実を図ります。
- 2 指導目標**
  - (7) 自然科学及び数学に関する概念・原理に関する理解を深めます。
  - (4) 世界の科学技術の発展に貢献できるグローバル人材の育成を図ります。
- 3 共通探究科目「科学探究」について**
  - (7) 「科学探究」では少人数グループで、生徒自らが研究課題を設定し、実験・観察等を行った上でレポートにまとめ、成果を発表します。
  - (4) 理科と数学科、情報科、家庭科の職員と一緒に指導・助言を行う合教科型の共通科目です。
  - (6) 生徒が主体的に取り組む中で、自然科学に対する興味・関心を高め論理的思考力や表現力を高めていきます。

## 《ポスターセッションによる発表の例》



**Mod かしい合同方程式**

1. 研究動機  
二次方程式を解くときに必要な整数解の一つを手探しの方法で求めた。

2. 研究内容  
 $x^2 + px + q = 0$  (p, q は整数)  
この方程式が整数解をもつための必要十分条件は  $p^2 - 4q$  が完全平方数であることである。

3. 仮説  
この方程式が整数解をもつための必要十分条件は  $p^2 - 4q$  が完全平方数であることである。

4. 研究結果  
この方程式が整数解をもつための必要十分条件は  $p^2 - 4q$  が完全平方数であることである。

5. まとめ・考察  
必要十分条件を導き出した。ただし、解くまでの手順が複雑なことがある。

6. 参考文献  
数論(藤原) 数論入門(藤原)

**お米で染み取り大作戦！**

1. 動機  
お米の水分量が多すぎると、または少なすぎるとお米は柔らかく、または硬くなる。適切な水分量を知るには、お米の水分量を測定することである。

2. 実験目的  
お米の水分量が多すぎると、または少なすぎるとお米は柔らかく、または硬くなる。適切な水分量を知るには、お米の水分量を測定することである。

3. 実験材料  
お米、水、お米を炊くための材料(ビーカー、ガスコンロ、石臼)、洗剤の材料(洗剤、スポンジ、水)

4. 実験方法  
お米の水分量が多すぎると、または少なすぎるとお米は柔らかく、または硬くなる。適切な水分量を知るには、お米の水分量を測定することである。

5. 結果  
お米の水分量が多すぎると、または少なすぎるとお米は柔らかく、または硬くなる。適切な水分量を知るには、お米の水分量を測定することである。

6. 考察  
お米の水分量が多すぎると、または少なすぎるとお米は柔らかく、または硬くなる。適切な水分量を知るには、お米の水分量を測定することである。

**薬を広めよう！！**

1. 動機  
薬は私たちの健康を守るために重要な役割を果たしている。しかし、薬の知識が少ない人は多い。薬の知識を広げることが大切である。

2. 目標  
薬の知識を広げることが大切である。薬の知識を広げることが大切である。

3. 仮説  
薬の知識を広げることが大切である。薬の知識を広げることが大切である。

4. 実践  
薬の知識を広げることが大切である。薬の知識を広げることが大切である。

## 《科学探究の様子》

