

苦手だった議論を



## 理数教育 専門教科「理数」

課題研究の基礎となる知識を、より内容の深い専門教科「理数」で学びます。

### 文理課題研究

思考力・探究力・発信力を育む

興味関心による少人数グループで、課題や疑問を見つけ研究テーマを設定し、研究発表します。優秀なグループは、全国規模のコンクールやコンテスト・発表会等に参加します。

#### テーマ例

- 「お堀からのエネルギー回収」
- 「岸高教育コレクションのデジタルアーカイブ化」
- 「滴定手法による酸性エタノールの殺菌効果の検証」
- 「地理情報の可視化による公共施設の危険性評価」

### 出張講義

先輩の大学教授などから学ぶ

#### テーマ例

- 「iPS細胞とRNAスイッチによる細胞運命制御」  
京大 齊藤博英教授(卒業生)
- 「命をつないでいく生殖細胞の研究～個体の生と死を超えて」  
阪大 甲斐歳恵教授(卒業生)
- 「宇宙の秘密を解き明かす素粒子」 京大 Wendell Roger 准教授
- 「身近な疑問を経済学で考える」 阪大 大竹文雄教授

# 分への挑戦



# SSH Super Science High school

「理数系教育の充実」を目的として設立された  
科学技術系人材を育成するための国の事業  
[文部科学省より指定 2011～2021]

## スーパー・サイエンス・ハイスクールプログラム

チャレンジ精神に富む、未来を拓く科学技術人材を育成する。

### I MAIN STAGE

1年・2年・3年と連続した課題研究

- 1年 「セレンディピティ」(課題研究基礎)
- 2年 「文理課題研究」※
- 3年 「キャリアスタートゼミ」論文作成

研究発表会を行いプレゼンテーション力の育成をしています。  
※文系・理系とも、興味関心に応じて、課題研究を行います。

### II EXPERT STAGE

より高度な研究にチャレンジ

- サイエンスカフェ  
外国人研究者の講義・交流・TV会議  
科学系クラブ同士の交流
- 土曜実験講座/アドバンス科学講座  
サイエンスツアー  
JAXA(宇宙航空研究開発機構)への訪問研修
- 海外フィールドワーク

### III 岸高地域協働

地域社会にSSHの研究成果を還元

- Jrサイエンスカフェ  
岸高生による小学生向け実験教室  
天体ドームツアー・自然観察会
- 地域協働研究  
岸和田城の水濠の生態調査  
大学・地域と協働したフィールドワークなど



### SSH鳥類海外フィールドワーク

台湾の姉妹校と協働で、メジロの鳴き声の声紋分析を行い、学会等で発表します。

### SSH講演会

#### テーマ例

「幽霊素粒子ニュートリノ 一見えない粒子を見るには」  
京大 中家剛教授(卒業生)

### 受賞歴

日本生物学オリンピック全国大会出場  
化学グランプリ 大阪大会支部長賞  
日本数学オリンピック全国大会出場 など



10月

- ・中間考査
- ・海外修学旅行

11月

- ・鍛錬遠足(1・2年生)
- ・大阪大学ツアー
- ・京都大学キャンパスガイド
- ・GLHS講演会

12月

- ・期末考査
- ・冬期集中講座
- ・グローバルリーダー養成プログラム「校内版」
- ・受験生応援プロジェクト

1月

- ・3学期開始
- ・合唱コンクール(1・2年生)
- ・センター試験

2月

- ・課題研究発表会
- ・学年末考査
- ・GLHS10校合同発表会
- ・国公立大前期試験

3月

- ・卒業式
- ・国公立大後期試験

### 岸高教育コレクション

「解体新書」初版本などの書籍、旧制中学時代の物理実験具やはく製などの所蔵品のこと。



デジタルアーカイブ公開中



### 所蔵品を用いた研究

#### テーマ例

- ▶「岸高教育コレクション」のデジタルアーカイブ  
全国中学高校 web コンテスト「金賞受賞」
- ▶ニホンアシカのDNA鑑定(所蔵するはく製)  
日本動物学会高校生ポスター発表「優秀賞」



大阪大学薬学部(適熟入試合格) 高橋 奈々さん 69期生 土生中学校出身

岸高は、「ゆかりホール」などで自習ができ、学習の環境が整っています。ほかにも、早朝や土曜日には講習があったので、十分に勉強の機会がありました。また、SSH・GLHSに指定されており、私が所属していた文理学科では自分たちでテーマを決めて研究する「課題研究」があります。自ら考えて発表するので、思考力や表現力が身に付きます。さらに、様々な分野の方々の講演を聞く機会も多く設けられており、学校の勉強だけではわからないことを知ることができます。



京都大学理学部教授 中家 剛氏 卒業生

2014年「仁科記念賞」受賞 2015年「戸塚洋二賞」受賞

岸高では、好きなことをたくさん見つけましょう。好きな友達、好きな科目、好きなスポーツ、好きな趣味、好きな生き方、たくさんあると思います。私は、高校生の時は「好きなことができる大学に行こう」、大学では「好きなことをして生きていきたいな」と思い、やってきました。今の「好き」が、未来につながります。