

# Hiroshima Kokutaiji Senior High School

2024



Kokutaiji  
Science  
Course

School Guide

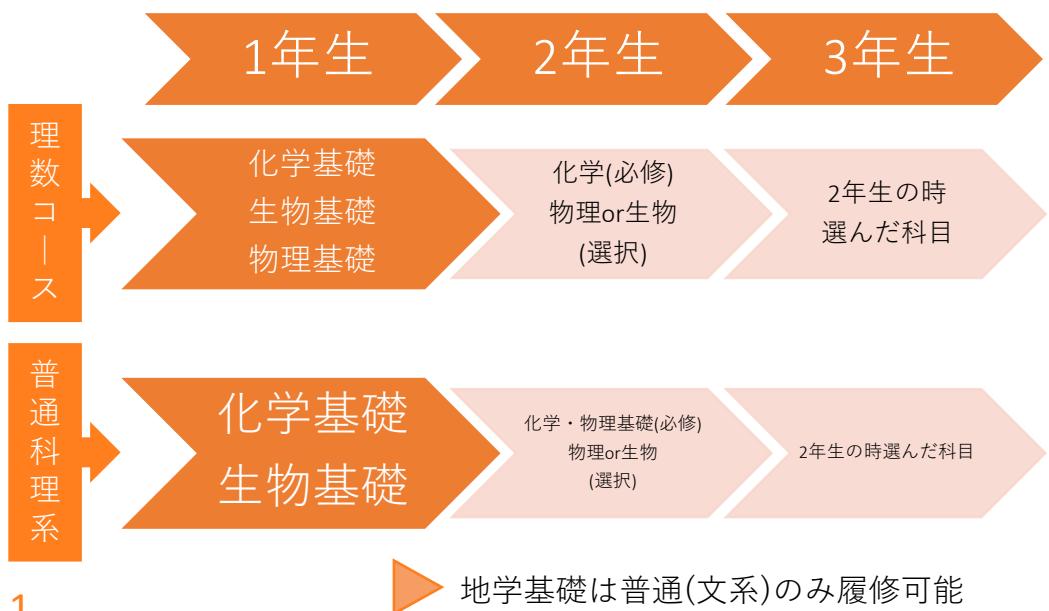
# 01 学習プログラム

## 高校の理科について

高校では、理科が専門的な4つの分野に分かれています。その中の基礎科目のうち、3科目が必履修科目となっています。

## 理科科目の履修

1年生の普通では、「化学基礎」「生物基礎」の2科目のみを学びますが、理数コースでは「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」の3科目を学びます。よって、2年生以降の理科の科目(化学+物理or生物のいずれか)を自分の適性を見極めた上で選択することができます。2年生のスタートから「物理」、「生物」を集中的に学ぶことができるため、理系学部・学科の進学を考える生徒には有利です。



# 少人数授業の展開

理数コースでは、習熟度別に生徒の理解向上のために徹底した少人数授業を展開しており、生徒一人ひとりに対して、よりきめ細やかな指導がなされるようになっています。

※「2クラス3展開」とは、2つのクラスを3つに分けて授業を行うことで、担当の先生1人当たりの生徒の数が少なくなります。

科目	理数コース	普通科普通
1年	数学Ⅰ・A 論理表現Ⅰ	2クラス3展開 1クラス2展開
	数学Ⅱ、B、C 論理表現Ⅱ 古典B	2クラス3展開 1クラス2展開 2クラス3展開
2年	数学Ⅲ、C 古典B	2クラス3展開 1クラス2展開
		1クラス
3年		1クラス
		1クラス

## 理数の声

一年生で理科を三科目学べることは自分の進路を決める際にとても役立ちました。また、少人数授業では、友達と協力して学習できるので、取り残されることなく、授業で深い学びを得ることができます。理数コースに入ったら絶対に後悔しないと思います！

## 02 年間行事

入学式  
はるかぜリエンテーション



4月

クラスマッチ・生徒会選挙  
県総体壮行式



5月

合唱祭  
文化祭



6月

一中慰靈祭  
広大理学部訪問



7月

自然体験合宿  
航海実習  
グローバルスタ  
ディーズプログラム



8月

体育祭



9月

オープンスクール  
修学旅行



10月



11月

航海実習



12月

課題研究成果発表会



1月



2月

卒業証書授与式  
クラスマッチ・離退任式



3月

## 03 理数コース独自の行事

### 広島大学理学部訪問

普段は立ち入ることできない施設の見学等、貴重な体験ができ、高いレベルの科学技術を目にすることで勉強や研究へのモチベーションに繋がります。



### 自然体験合宿

普段の学校生活では決して体験できない自然との触れ合いが待っています。島根県にある三瓶山周辺の豊かな自然に触れ、自然の大切さを体感することができます。

### 航海実習

1・2年生の希望者を対象に、1年生は夏、2年生は冬に広島大学練習船「豊潮丸」に乗って瀬戸内海を航海し、環境調査や魚類採集を行います。

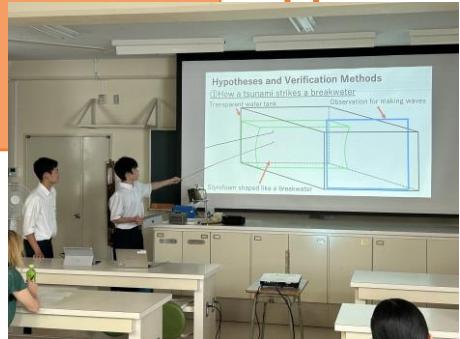


### 修学旅行

普通科普通はオアフ島へ行きますが、理数コースはハワイ島を訪れます。ハワイ島は自然豊かな環境で、マウナ・ケアには11カ国から計13基の天文台が設置されています。世界遺産であるキラウエア火山では火口付近や溶岩が流れた跡(溶岩トンネル、溶岩荒野)や、場合によっては、マグマの噴出を見ることができます。

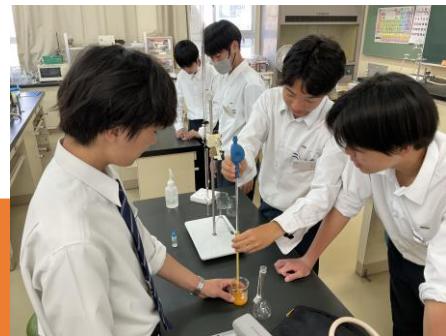
## 04 理数探究基礎・理数探究

理数探究とは理数コース独自の授業で、物理・化学・生物・地学・数学の5つから希望した分野の研究を行うことができます。(以前は総合的な探究の時間としてExploring Science、略してEPSと呼ばれていましたが、令和4年度から教科「理数」科目「理数探究基礎」「理数探究」となりました。)



### 専門的な研究が可能

様々な研究ができ、科学部に所属している生徒は部活動で行っている研究をします。他の高校には無い多くの実験器具を使えるのも魅力の一つです。



### 講義などの豊富な経験

研究だけでなく、大学の教授や海外の専門家による講義も受けられるため、普通科普通では学ぶことのできない専門的な理科の知識を得ることができます。



## 課題研究成果発表会

普通科の「夢探究」と理数コースの「理数探究」、科学部でそれぞれ研究した成果を、1月に行われる課題研究成果発表会で発表します。ポスターセッションもしくはPowerPointを用いて発表を行います。これにより、論理的思考に基づいた表現力が身に付きます。また、外部から大学の先生や専門家の方など多くの方が見に来てくださるので、専門的な助言を頂き研究の質をより深めていくことができます。(例年は3月末に行われていましたが今年度から1月末に日程が変更されました。)



## 05 科学部 Science Club

地学班・数学班・ソリューション班・生物班・物理班・化学班

### 地学班 Geology

科学部地学班は毎週火・木曜日に活動しています。

4～6月は6月にある文化祭で発表するプラネタリウムの練習をします。7月以降は研究をします。

推しポイントは理数コースでは履修できない地学を学ぶことができるところです。

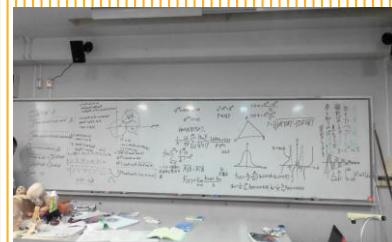
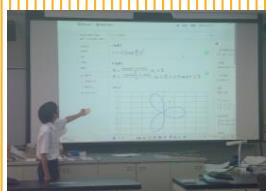
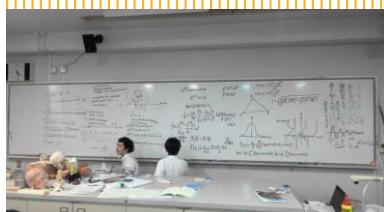


### 数学班 Math

科学部数学班は、毎週火曜日の週1回活動しています。

数学班は主に、数学に関するテーマの研究をしたり、数学の問題をみんなで解いたりしています。

数学班は、数学が好きな人におすすめです！他の部活動との兼部も可能なので、ぜひ来てください！



## ●活動内容

文化祭用のゲームや3Dモデルづくり、プログラミングやAI関係の研究（音についてやったりYouTubeに関してやったり幅広く行っています）

## ●活動日(火～金)

## ●アピールポイント

- ・部員の93%は未経験からスタート
- ・夏休み等の活動はリモート
- ・兼部・塾・予定があっても活動できる圧倒的自由度



# 生物班 Biology

科学部生物班は毎週火～金と土曜午後に活動をしています。

## <研究内容>

赤潮/ミミズのセルロースの糖化/ヤブガラシの葉と日光の関係  
数名でグループを作り、好きな生物について楽しく研究をしていきます。研究活動を通じていろんな人と交流できます！  
海岸清掃や研究発表もしています！！



## 物理班 Physics

科学部物理班の活動日は火～土の週5日で、日々実験を重ね、論文を読んでの調査を通して研究しています。全国大会にも毎年出場するなど、意欲的に活動しています。

文化祭では自分たちで超電導体を一から作成し、磁石の浮き上がり現象を演示しています。



## 化学班 Chemistry

科学部化学班では、毎週火～金曜日の放課後・土曜日の午後に化学教室1で活動しています。普段はグループで興味のあるテーマについて研究を行っています。

研究発表を通して他校の生徒や大学の先生方と意見交流ができ、より良い研究ができることが魅力です。



科学部は多くのコンテストや学会で発表しています。数多くの大会に出場し、高い実績を誇っています。また、大学のイベントや広島県の地域事業に参加し自分たちの研究をより深いものにしています。

## 06 国際交流



米国ニュージャージー州  
バーゲン・カウンティー・アカデミーズ（BCA校）

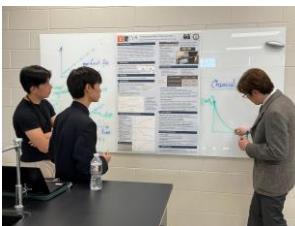
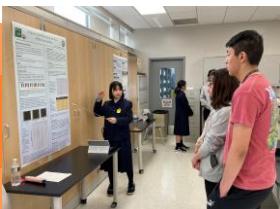


米国ハワイ州  
モアナラア高校  
ヒロ高校  
HPA校



本校の姉妹校BCA校(Bergen County Academies)へ、国泰寺生6名と教員2名で訪問し、研究交流を行いました。

英語で科学研究について議論し、お互いの研究内容について深め合いました。ポスターセッションにはBCA校の多くの生徒が参加し、英語での発表や質疑も活発に行われ、大変有意義な時間となりました。また、ニューヨーク市内研修では、博物館などの施設を見学して科学についての知識を広げたり、様々な場所を訪れて異文化理解を深めたりしました。



## プロKより

私たちは「生徒実行委員会プロジェクト Kokutaiji」通称「プロK」として、理数コースの魅力を発信するために活動をしています。

主な活動としては、オープンスクールで理数コースの特徴を紹介するために、本誌のようなパンフレットや動画の作成をしたり、行事風景の撮影をしています。

このパンフレットを通して皆さんに理数コースの良さが伝われば嬉しいです。



Thank you for reading our brochure



**広島県立広島国泰寺高等学校 普通科理数コース**

〒732-0042 広島県広島市中区国泰寺町一丁目2-49

TEL : 082-241-1537

E-MAIL : [kokutaiji-h@hiroshima-c.ed.jp](mailto:kokutaiji-h@hiroshima-c.ed.jp)

WEB SITE : <http://www.kokutaiji-h.hiroshima-c.ed.jp>