

- (1) 目標： 岡高キー・コンピテンシー「仮説設定能力」「英語コミュニケーション力」を伸ばす。
- (2) 方法： さくらサイエンスプログラムで来校する海外の生徒と交流を行う。  
前半は自己紹介と自国の文化等の紹介、後半はミニ探究活動「ブラックボックス」のグループワークを行う。
- (3) 教材： 「海外生徒との交流／ブラックボックス」ワークシート（A4両面 1枚）  
「海外生徒との交流／ブラックボックス」生徒事前配付資料（A4片面 1枚／前回配付済）  
「海外生徒との交流／ブラックボックス」教員用資料（A4片面 3枚）  
ブラックボックス（各班1個、クラスで8個）  
ホワイトボードシート、マーカー、イレーサー（各班1セット、クラスで8セット）
- (4) 持ち物： 筆記用具、AKC ファイル
- (5) 事前準備： 担任が事前に班分け（前半10人×4班、後半5人×8班、海外生徒は各クラス4名の予定）をし、当日までに事前配付資料を用いて、英語での自己紹介、自国の文化等の紹介を簡潔にできるように準備させておく。前半、後半とも各班の司会を決めておく。  
椅子の追加（各クラス4脚ずつ、案内係の生徒が経営保育室から移動）  
上記ワークシート、ブラックボックス、ホワイトボードシート、マーカー、イレーサー
- (6) 担当者： 各クラス担任（各教室で実施）  
：1・8組、 ：2・3組、 ：4・5組、 ：6・7組、 ：9・10組

## (7) 本時の指導計画

段階	学習内容	学習活動	指導上の留意点
導入 2分	本時の目標	・ 本時の目標を理解する。	・ 座席を移動させる（10人の班、1班あたり1人ずつ海外生徒を加える）。本時の目標は「岡高キー・コンピテンシーの「仮説設定能力」「英語コミュニケーション力」を伸ばすこと」だと説明する。 ・ 教員は必ずしも英語で話す必要はなく、本校生徒に訳させればよい。
展開1 20分	自己紹介等 Activity1	・ 自己紹介をする。 ・ 自国の文化等の紹介をする。 ・ 質疑応答、自由会話をする。	・ 「ワークシート」を配付する。 ・ 自己紹介、自国の文化紹介をなるべく簡潔に述べさせ、質疑応答、自由会話の時間を確保する。 ・ 各班の活動を観察し、海外生徒と本校生徒との対話が途切れないようにする。
展開2 18分	ブラックボックス（班） Activity2	・ 班内で意見を交換しながら、ブラックボックスの中を考える。	・ 座席を移動させる（5人の班、8班のうち4班に1人ずつ海外生徒を加える）。 ・ Activity2の内容を読み上げ、班で取り組ませる。 ・ 仮説の反証を意識させる。 ・ ホワイトボードシート、マーカー、イレーサーを配付し、ブラックボックスの中を図示させておく。
展開3 8分	ブラックボックス（クラス） Activity3	・ 班の代表者が、ホワイトボードシートの図について簡単に発表する。	・ 海外生徒が参加している班は、その生徒に発表させる。
まとめ 2分	本時のまとめ	・ AKC ファイルにワークシートを綴じる。	・ 海外生徒へのお礼を述べさせる。

### Exchange with Guest Students

Activity1 Briefly introduce yourself and your country's culture. After that, let's have a question and answer session and free conversation.

<Notes>

### Mini Exploratory Activities "The Black Box"

Activity2 What is inside the black box? Let's talk with the group and guess.

- Never open the inside.
- It doesn't matter what you do if you don't open the inside.
- It is fragile, so please handle it gently.

<Notes>

Activity3 Let's show the internal structure of the black box on a whiteboard sheet and compare it with other groups.

<Notes>

### 海外生徒との交流

**Activity1** 自己紹介、自国の文化等の紹介を簡潔に行いましょう。その後、質疑応答、自由会話をしましょう。

<メモ>

### ミニ探究活動「ブラックボックス」

**Activity2** ブラックボックスの中はどうなっているでしょうか。班で話し合っけて当ててみましょう。

- ・決して中を開けてはいけません。
- ・中を開けなければ、何をしても構いません。
- ・壊れやすいので、優しく扱ってください。

<メモ>

**Activity3** グループで考えたブラックボックスの中をホワイトボードシートに図示して発表し、他班と比較してみましょう。

<メモ>

段階	学習内容	発言内容
導入 2分	本時の目標	机を動かし、11人の班になるよう配置してください。 Please move the desk and arrange it in a group of 11 people.  岡崎高校へようこそ。 Welcome to Okazaki High School.  この時間では、前半はお互いに自国の文化等を紹介してもらい、後半はミニ探究活動のグループワークに取り組んでももらいます。 During this time, they will be introduced to each other's culture in the first half, and they will be engaged in a group work of mini exploration activities in the second half.  積極的に英語でコミュニケーションしましょう。さらに後半では、これまで学習した仮説を検証する方法を応用できるようにしましょう。 Let's communicate positively in English. In the second half, you'll be able to apply the hypothesis-testing methods you've learned.
展開1 20分	自己紹介等 Activity1	まずは、一人ずつ簡単に自己紹介をしましょう。 First, let's briefly introduce ourselves one by one.  自分の名前と、呼んでほしいニックネームを教えてください。 Please tell me your name and the nickname you want me to call you.  必要に応じてネームプレートを利用しましょう。 Use a name plate if necessary.  自己紹介が終わったら、自国の文化等をお互いに紹介しあい、質疑応答をしてください。 After you finish introducing yourself, introduce your country's culture to each other and ask questions and answers.  自由に会話を楽しみましょう。 Let's enjoy the conversation freely.
展開2 18分	ブラックボックス(班) Activity2	机を動かし、6人または5人の班になるよう配置してください。 Move the desks and arrange them in groups of six or five.  ブラックボックスの中はどうなっているのでしょうか。 What is inside the black box?  班で話し合って当ててみましょう。 Let's talk with the group and guess.

		<p>決して中を開けてはいけません。 Never open the inside.</p> <p>中を開けなければ、何をしても構いません。 It doesn't matter what you do if you don't open the inside.</p> <p>壊れやすいので、優しく扱ってください。 It is fragile, so please handle it gently.</p> <p>単にボールが入っている、というだけではダメです。 You can't just say the ball is in there.</p> <p>ブラックボックスの内部構造を具体的に考えてください。 Think specifically about the internal structure of the black box.</p> <p>仮説をきちんと立てて検証してください。 Make a hypothesis and test it.</p> <p>仮説を検証するには、きちんと反証の事例を考えなければなりませんでしたね。 In order to test the hypothesis, we had to come up with a case of disproof.</p> <p>遠慮せず、いろんな意見を出し合ってください。 Don't hesitate to share your opinions.</p> <p>後で発表してもらいますから、発表者を決めておいてください。 I will have it announced later, so please decide the presenter.</p> <p>海外生徒がいる班は、その人が発表してください。 Please announce the group with guest students by that person.</p> <p>ブラックボックスの中をホワイトボードシートに図示しておいてください。 Please illustrate the internal structure of the black box on a whiteboard sheet.</p> <p>意見がまとまった班は、ホワイトボードシートを黒板に貼りに来てください。 The group who has formed an opinion comes to put the whiteboard sheet on the blackboard.</p>
展開3 8分	ブラックボックス (クラス) Activity3	<p>発表者は、簡潔に発表してください。 Presenters should be brief.</p>

		<p>できれば、そのように考えた根拠も示してください。 If possible, please indicate the reason for thinking so.</p> <p>各班1分以内で発表してください。 Please announce within 1 minute of each group.</p> <p>いろんな意見があって面白いですね。 It's interesting that there are so many different opinions.</p>
まとめ 2分	本時のまとめ	<p>班の中で海外生徒に感謝の気持ちを伝えてください。 Please express your gratitude to the guest students in the group.</p> <p>それでは、この時間のプログラムを終わります。 Then, I will finish the program for this time.</p> <p>海外生徒の皆さん、ありがとうございました。 Thank you to all the guest students.</p>