

## 1. 単元名 「おいしいお茶の淹れ方」

### 2. 単元の目標

- 自分たちが住む奈良の名産品として大和茶の良さを理解し、大和茶の良さをさらに高めた状態にするためにお湯を適切な温度にする方法を数学的な知識と関連付けて理解することができる。  
(知識及び技能)
- 自らが調べたり、大和茶の生産者の方から教えていただいたりして知った、大和茶の良さを広く知ってもらうための方策を考えたり、考えたことをまとめたり、そのまとめたものを通して伝えたりすることができる。  
(思考力・判断力・表現力等)
- 自分たちの住む奈良の良さを再発見し、よりよい奈良に対しての課題意識を持ち、学んだ知識を日常生活に活かしてより良い社会の創ろうとすることができる。  
(学びに向かう力、人間性等)

### 3. 単元について

#### (1) 教材観

本単元では、奈良県の名産品である大和茶、またその淹れ方を教材として取り上げる。一人一台端末を使って、大和茶の歴史や奈良県での茶の文化の発展、茶道などのトピックについて調べる。自らが調べることで、学習のスタートとして自分事としてとらえさせることができる。また、お互いに調べたことを共有して、学習の下準備を図ることができる。さらに、実際に茶畑を訪れ、生産者の方から栽培方法や収穫の工程、茶葉の処理方法について学ばせていただく。生産者の声を聞いたり、生徒自ら茶摘みや茶葉の加工を体験したりすることで、より深く知ることができる。「奈良にうまいものなし」と言われることもある奈良の良さを再発見し、自らの在り方・生き方と関連付けた課題としてとらえることができる。

#### (2) 生徒観

奈良県立奈良高等学校の2年生では、自主創造という校訓のもと、生徒の自主性を重んじる学習が行われている。総合的な探究の時間で行われる奈良 TIME の学習では、生徒自らが興味のある奈良のテーマに沿って探究を行う。さまざまなテーマの中から大和茶をテーマにした生徒グループを対象とする。各グループが探究したことを発表する時間は設けられており、この単元の学習を通して身についた ESD の資質・能力を学年集団に広げるものとした。

#### (3) 指導観

本単元の指導に当たっては、まず奈良の名産品である大和茶を紹介し、生徒それぞれが大和茶

について調べるところから始める。もともと大和茶を知っていたとしても、知らなかったにしても、奈良とお茶の関係性やその歴史を学習の下地として共有させる。実際に茶畑を訪れるか、学校にゲストティーチャーとしてお招きして、大和茶の生産者の方からより詳しい内容を学ぶ。奈良のことを学ぶ奈良 TIME だからこそ、奈良の魅力を実感し、続く学習への意欲につなげたい。

丁寧に栽培し加工された大和茶だからこそ、おいしくいただくためにはどうすべきかを考える。ここではお湯を適温にしてから淹れるということを生産者の方から教わったり、自分たちで調べたりしたことで理解しているという前提で、伝統的な淹れ方が数学的・物理的に理にかなっているということを、実験を通して考えさせる。他の授業で学ぶ知識が日常生活とつながっていることを感じさせる。

#### (4)ESD との関連

##### ・本学習で働かせる ESD の視点（見方・考え方）

###### 責任性

生産者さんの思いを感じ取り、生産されたものに対する責任ある消費が大切である。

###### 公平性

1200 年以上前から伝わる奈良県の名産を広く知られ、この先も伝えていきたい

##### ・本学習で育てたい ESD の資質・能力

###### 批判的に考える力

実測値と理論値の差異を考察し、淹れたいお茶の適正温度を考察する力

###### 多面的・総合的に考える力

数学で学習した指数関数の知識や物理的な法則などを総合的に扱う力

###### 他者と協力する態度

文化祭に向けて他の生徒と協力して制作する態度

生産者さんや道の駅と協力・連携して良さを発信していく態度

##### ・本学習で変容を促す ESD の価値観

###### 世代間の公正

1200 年以上伝わってきた大和茶に対する人々の関わり方や思い

幸福感に敏感になる 幸福感を重視する

お茶を淹れてもてなすことからの幸福感

##### ・達成が期待される SDGs

目標 12 つくる責任つかう責任

目標 15 陸の豊かさを守ろう

目標 4 質の高い教育をみんなに

## 4. 単元の評価規準

ア 知識・技能	イ 思考・判断・表現	ウ 主体的に学習に取り組む態度
① 奈良の名産品として大和茶の良さを理解している。 ② お湯の温度が下がる様子が指数関数のグラフの形に近似されることを理解している。 ③ 実測値と理論値をグラフ化して比較する技能を身につけている。	① 奈良の良さとして大和茶を広く知ってもらうための方策を考えたりまとめたものを通して伝えたりすることができている。 ② 実測値と理論値の差異の原因について考察することができている。	① 自らが学んだことを自分の中で留めず、校内外の多くの人たちに知ってもらおうとしている。 ② 物の価値を最大化して、よりよく使おうという責任感を持つようとしている。 ③ 数学で学んだ知識を日常生活の事象に当てはめ、活用しようとしている。

5. 単元の指導計画（全 18 時間）

次	主な学習活動	学習への支援（・）	評価（○） 備考（・）
1～2	奈良県の名産品である大和茶について調べて今後の学習に興味を持たせる。 ・聞いたことがあるけどあまり知らない。 ・他のお茶との違いは？ ・奈良の名産って案外知らないな。	・大和茶について広く調べて、調べたことを生徒同士で共有できるようにする。今後の探究に向けて、共同編集できるように Google ドキュメントにまとめさせる。	ア①
3～4	大和茶を栽培している茶畑を訪れ（またはゲストティーチャーとして生産者の方をお招きする）、収穫体験や試飲体験を通して大和茶の製造過程について、さらに深く知る。	・生産者の方がどのような思いで大和茶を栽培しているかに気付かせるようにする。 ・収穫体験や試飲を通して、大和茶の良さや目を向けさせる。	ア①
5～6	大和茶の淹れ方として教わった方法が、お湯を適温にしてから淹れていることを実験から証明する。	・丁寧に栽培された茶葉をおいしくお茶として飲むために、おいしい淹れ方を考える意義について考えさせる。 ・指数関数の知識などを総合的に活用することで、伝統的に行われてきたお茶の淹れ方が数学的・物理的にも理にかなっていることに気付かせる。	ア①② イ①② ウ②③

7～8	調べたこと・実験から分かったことなどをまとめる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大和茶の良さが読み手に伝わるよう意識しながら、調べたことや分かったことをまとめる。</li> <li>・大和茶について、自身の関わり方を考えさせ、消費者としての在り方を見直したり、大和茶の良さを大切にするためにできることを考えたりさせる。</li> </ul>	イ① ウ①②
9～10	奈良 TIME の発表。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分たちのまとめた内容を他の生徒にも理解させられるように説明をさせる。</li> </ul>	イ① ウ①②
11～13	校内で広めるための準備をする。 (文化祭に向けて) ・今後も奈良県の良さとして広まり続けてほしい。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・校内の他学年の生徒や保護者に対して、どう伝えることが適切かを考えさせる。</li> <li>・大和茶の良さや、自分たちの願いが伝えられるようにする。</li> </ul>	イ① ウ①②
14～16	校外で広めるための準備をする。 ・丁寧な生産に対する丁寧な消費が必要。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文化祭で伝えた経験を振り返らせ、校外で伝えるための方策を考えさせる。</li> <li>・道の駅に来られる一般客の方にわかりやすく伝わるよう、発表の方法や展示の仕方について工夫を考えさせる。</li> <li>・県外の名産地で栽培されているお茶について飲み比べたり調べたりして、その良さにも目を向ける。</li> </ul>	
17～18	生産者の方へのフィードバックや、道の駅や地域イベントでの PR やワークショップ試飲会を行う。 周辺の小中学校へ発表をしに行ったり、県外の名産地の学校と交流したりして、その良さを伝えあう。 学校の農園で栽培する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分たちの探究活動のまとめとして、アウトプットさせる。</li> </ul>	