

1 調査の対象となる教科書の冊数と発行者及び教科書の番号

栽培と環境		冊数	1冊
発行者の略称・教科書の番号	実教710		

2 学習指導要領における教科・科目の目標等

【農業の目標】

農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、農業や農業関連産業を通じ、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。
- (2) 農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。
- (3) 職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

【栽培と環境の目標】

農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、栽培植物の育成環境の調整・管理に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 栽培と環境について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。
- (2) 栽培と環境に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。
- (3) 栽培と環境について農業生物の栽培や管理に応用できるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

【栽培と環境の内容及び内容の取扱い】

「内容」の概要	「内容の取扱い」抜粋
(1) 「栽培と環境」とプロジェクト学習 ア 栽培と環境に関するプロジェクト学習の意義 イ プロジェクト学習の進め方 (2) 栽培と環境の診断・実験の方法 ア 調査と観察 イ 生育と環境の診断 ウ 実験と検証 (3) 栽培植物と環境要素 ア 環境の要素 イ 物質の循環 ウ 栽培技術と環境 (4) 栽培植物の育成環境 ア 気象と災害対策 イ 土壌の管理と改良 ウ 肥料の性質と施肥の方法 エ 農薬の特性と防除の方法 オ 施設型農業の栽培環境 (5) 環境に配慮した栽培の実践	(1) 「作物」、「野菜」、「果樹」、「草花」などの科目と関連付けて指導計画を作成するとともに、「栽培と環境」とプロジェクト学習から環境に配慮した栽培の実践まで横断的に学習できるようにすること。 (2) 「栽培と環境」とプロジェクト学習については、「作物」、「野菜」、「果樹」、「草花」などの科目と関連付けながら、科目全体で科学的かつ創造的に学習を進めるように扱うこと。 (3) 栽培と環境の診断・実験の方法については、栽培植物の育成と環境要素に関する実験、調査、観察、診断などの方法と進め方について基礎的な内容を扱うこと。 (4) 栽培植物と環境要素については、栽培植物の育成に関わる環境要素の役割や物質循環、栽培技術と環境との相互関係について基礎的な内容を扱うこと。 (5) 栽培植物の育成環境については、栽培管理における環境要素の活用や、環境に配慮した栽培管理の方法、農業生産工程管理やポジティブリスト制度、生態的な防除の方法など具体的な内容を扱うこと。 (6) 環境に配慮した栽培の実践については、環境に配慮した栽培技術を踏まえ、環境の保全や創造に関する地域や学校での実践的な活動を行うこと。

3 教科書の調査研究

(1) 内容

ア 調査研究の総括表

調 査 項 目		対象の根拠（目標等との関連）
a	単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成（各教科共通）	学習指導要領第3章第1節第3款1(1)
b	農業や農業関連産業と関連付けている内容	学習指導要領第3章第1節第2款第10 2
	その他の項目（各教科共通）	学習指導要領、東京都教育委員会の基本方針、東京都教育ビジョン

イ 調査項目の具体的な内容

① 調査項目の具体的な内容の対象とした事項

調査研究事項の a、b 及びその他の項目との関連で、次の事項について具体的に調査研究する。

- a 単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成(各教科共通)
- 各単元において、農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付ける場面について見取る。
- b 農業や農業関連産業と関連付けている内容
- 農業や農業関連産業を通じ、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人について設定している場面を見取る。

《その他の項目》(各教科共通)

- 我が国の伝統や文化、国土や歴史に対する理解、他国の多様な文化の尊重に関する特徴や工夫
- 人権課題（同和問題、北朝鮮による拉致問題等）に関する特徴や工夫
- 安全・防災や自然災害の扱い
- オリンピック・パラリンピックに関する特徴や工夫
- 固定的な性別役割分担意識に関する記述等

② 調査対象事項を設定した理由等

- a 単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成(各教科共通)
- 学習指導要領の中に、「単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成について」が言及されているので、栽培と環境では、安定的な食料生産と環境保全及び資源活用の視点で捉え、持続可能で創造的な農業や地域振興と関連付けるなどの実践的・体験的な学習活動がどのように設定されているかという視点で質的な調査をする。
- b 農業や農業関連産業と関連付けている内容
- 学習指導要領の中に、「地域や産業界、農業関連機関等との連携・交流を通じた実践的な学習活動や就業体験活動を積極的に取り入れるとともに、社会人講師を積極的に活用するなどの工夫に努める」とされている。このことから、農業や農業関連産業と関連付けている内容はどのように設定されているかという視点で質的な調査をする。

《その他の項目》(各教科共通)

- 我が国の領域をめぐる問題及び国旗・国歌の取扱いについては、学習指導要領に基づき、これらの問題を正しく理解できるようにするため、その扱いについて調査する。
- 北朝鮮による拉致問題については、東京都教育委員会の基本方針1に基づき、人権尊重の理念を正しく理解できるようにするため、その扱いについて調査する。
- 東京都では、自然災害時における被害を最小化し、首都機能の迅速な復旧を図る総合的なリスクマネジメント方策の確立が喫緊の課題であり、防災教育の普及等により地域の防災力の向上が重要であることから、防災や自然災害の扱いについて調査する。
- 東京都教育委員会の基本方針2・3に基づき、文化・スポーツに親しみ、国際社会に貢献できる日本人を育成するという観点から、オリンピック・パラリンピックの扱いについて調査する。
- 東京都教育委員会の基本方針1及び東京都の男女平等参画推進の施策を踏まえ、固定的な性別役割分担意識の解消や、「無意識の思い込み(アンコンシャス・バイアス)」に気付いて言動等を見直していくなど、男女の平等を重んずる態度を養うことができるよう、その扱いについて調査する。

(2) 構成上の工夫(各教科共通)

- ・ デジタルコンテンツの扱い
- ・ ユニバーサルデザインの視点

教科名	農業
科目名	栽培と環境

※「教科書番号」欄にある◆は、「学習者用デジタル教科書」（学校教育法第34条第2項に規定する教材）の発行予定があることを示す。

発行者（略称）	実教
教科書番号	農業710◆
教科書名	栽培と環境

(1) 内容

a 単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成（各教科共通）	
【「栽培と環境」とプロジェクト学習】	・序章「『栽培と環境』を学ぶにあたって」の単元において、プロジェクト学習の進め方について具体的に説明されており、特に、様々な情報を収集したり、調査や研究を行ったりすることで実践に役立つ生きた知識や技術を身に付けられるよう工夫されている。
【栽培と環境の診断・実験の方法】	・「栽培と環境の診断・実験の方法」の単元において、栽培植物の育成と環境要素に関する実験、調査、観察、診断などを活用した科学的防除法が配置されており、特に、総合的有害生物管理（IPM）を通して経済性を考慮しつつ複数の防除法を合理的に組み合わせるよう工夫されている。
【栽培植物と環境要素】	・「栽培と環境」「栽培植物の発育・生理と栽培技術」の単元において、栽培植物の育成に関わる環境要素の役割や栽培技術と環境の相互関係について、基礎的な内容が配置されており、特に、薬剤の適正利用や総合的有害生物管理の考えを通して題材の理解が深まるよう工夫されている。
【栽培植物の育成環境】	・「栽培環境」「施設型農業の栽培環境」の単元において、栽培環境における環境要素の活用や環境に配慮した栽培管理の方法、生態的な防除の方法などの具体的内容が配置されており、特に、環境負荷低減のための施肥方法や自給肥料の製造、IPM等を通して、題材の理解が深まるよう工夫されている。
【環境に配慮した栽培の実践】	・「環境に配慮した栽培の実践」の単元において、環境に配慮した栽培技術を踏まえ、環境の保全や地域や学校での実践的な活動が紹介されており、特に、施肥計画や防除など4つの実践例を挙げることで、題材の理解が深まるよう工夫されている。
b 農業や農業関連産業と関連付けている内容	
【「栽培と環境」とプロジェクト学習】	・序章「『栽培と環境』を学ぶにあたって」の単元において、プロジェクト学習の進め方について具体的に説明されており、特に、環境負荷の低減の事例を通して題材の理解が深まるよう工夫されている。
【栽培と環境の診断・実験の方法】	・「栽培と環境の診断・実験の方法」の単元において、農業災害の防止と気象情報の活用の領域を結び付けた統合的な活動として、気象庁が公開している予測資料から作物の温度障害が発生しやすい時期を読み取る実習が設けられている。
【栽培植物と環境要素】	・「栽培植物」の単元において、栽培植物の病原体の被害を防ぐ方法の1つとして、化学的防除法が紹介されており、殺菌剤等の予防的な使用法や治療的な使用法があることや、農薬使用基準などが収穫物の安全性の確保や環境への影響を低減していることを紹介している。
【栽培植物の育成環境】	・「栽培環境」「施設型農業の栽培環境」の単元において、農業災害の防止、病虫害発生予察と関連機関の情報の活用や、農薬の毒性と関連法規の領域を結び付けた統合的な活動として、農薬使用者の安全と農薬取締法等の記述がある。
【環境に配慮した栽培の実践】	・「環境に配慮した栽培の実践」の単元において、プロジェクト学習と地域人材や教育関連機関活用の領域を結び付けた統合的な活動が設定されている。例えば、地域で連絡協議会を組織し環境保全型農業を実践するなどの例が紹介されている。
《その他の項目》（各教科共通）	
我が国の伝統や文化、国土や歴史に対する理解、他国の多様な文化の尊重に関する特徴や工夫	記載なし
人権課題（同和問題、北朝鮮による拉致問題等）に関する特徴や工夫	記載なし
安全・防災や自然災害の扱い	記載なし
オリンピック・パラリンピックに関する特徴や工夫	記載なし
固定的な性別役割分担意識に関する記述等	記載なし

(2) 構成上の工夫

デジタルコンテンツの扱い	記載なし
ユニバーサルデザインの視点	・全般にわたって見やすいユニバーサルデザインフォントが採用されている。