た，(5)については，(1)を踏まえ，(2)から(4)までと並行して，又はそれらを学習した後に扱うこと。

ウ　〔指導項目〕の(2)については，調査と観察，診断の方法，各種の実験と検証の方法を理解させ，科学的な見方と実践力が身に付くよう工夫して指導すること。また，(3)については，栽培植物の種類と特性に応じた育成管理と環境要素との関係について理解できるよう工夫して指導すること。(4)については，栽培のプロジェクト学習を通して，実践的・体験的に取り組めるようにすること。施設型農業については，施設内の栽培環境と環境制御について理解できるよう工夫して指導すること。

(2) 内容の範囲や程度については，次の事項に配慮するものとする。

ア　〔指導項目〕の(1)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。

イ　〔指導項目〕の(2)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。

ウ　〔指導項目〕の(3)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。

エ　〔指導項目〕の(4)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。

オ　〔指導項目〕の(5)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。

第11　飼育と環境

1　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，飼育動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) 飼育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) 飼育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) 飼育と環境について農業生物の飼育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。

2　内　容

1に示す資質・能力を身に付けることができるよう，次の〔指導項目〕を指導する。

〔指導項目〕

(1) 「飼育と環境」とプロジェクト学習

ア　飼育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) 飼育の目的と現状

ア　飼育の目的

イ　飼育の現状と動向

(3) 飼育と環境

ア　動物の種類と特性

イ　発育と環境

ウ　衛生と環境

(4) 飼育技術と管理・評価

ア　飼育と管理・評価

イ　飼料と管理

ウ　動物バイオテクノロジーと繁殖技術

(5) 飼育の実践

3　内容の取扱い

(1) 内容を取り扱う際には，次の事項に配慮するものとする。

ア　「畜産」などの科目と関連付けて指導計画を作成するとともに，〔指導項目〕の(1)から(5)まで横断的に学習できるようにすること。

イ　〔指導項目〕の(1)については，科目学習の導入として扱うこと。また，(5)については，(1)を踏まえ，(2)から(4)までと並行して，又はそれらを学習した後に扱うこと。

(2) 内容の範囲や程度については，次の事項に配慮するものとする。

ア　〔指導項目〕の(1)については，「畜産」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。

イ　〔指導項目〕の(2)については，飼育目的ごとの動物の利活用の概要について基礎的な内容を扱うこと。

ウ　〔指導項目〕の(3)については，動物の発育過程や生理・生態，飼育環境の調節，環境に配慮した動物の飼育技術や飼料生産，健康な動物を飼育するための飼養衛生管理技術などについて基礎的な内容を扱うこ