

動物科「飼育と環境」学習指導案

日 時 令和5年11月24日（金）
対 象 第1学年

1 単元(題材)名

第4章 栽培・飼育と環境のプロジェクト
11 ニワトリの飼育と利用
教科書：農業と環境

2 単元(題材)の目標

- ・ニワトリの育成について、プロジェクト学習法を用いた体験的・探究的な学習を通して、生徒の興味・関心を高めるとともに、科学的な見方・考え方と実践力を育成する。
- ・ニワトリの種類と特性、育成環境及び飼育に関する基礎的な知識と技術を習得させる。
- ・ニワトリの飼育・管理・評価の方法を通して、プロジェクト学習の進め方を習得させる。

3 単元(題材)の評価規準

	ア 知識・技術	イ 思考・判断・表現	ウ 主体的に学習に取り組む態度
学習活動に 即した 具体的な 評価規準	①ニワトリの特性や育成と養鶏、生産計画と動物管理について基礎的な内容を理解するとともに、関連する技術を身につけている。 ②飼育と環境に関するプロジェクト学習の意義、及び方法と進め方を理解している。	①ニワトリの特性や育成と養鶏、生産計画と動物管理に関する課題を発見し、科学的根拠に基づいて創造的に解決している。 ②飼育と環境のプロジェクトにおいて自らの課題と目標を設定している。	①ニワトリの飼育環境や動物管理作業について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。 ②プロジェクト学習に必要な情報収集と分析について、主体的かつ協働的に取り組むようとしている。

4 指導観

(1) 単元(題材)観

本単元は高等学校学習指導要領農業科の(1)「飼育と環境」のプロジェクト学習であり、「畜産」などの関係科目との連携を図りながら、飼育に関するプロジェクト学習の中で、飼育環境の内容を学習できるようにすることが大切である。また、飼育と環境を学ぶ目的を明確に示し、飼育関係科目と深い関わりがあることと、動物の飼育と環境に関するプロジェクト学習において、環境要素の調査、観察、診断、実験と検証活動の役割と方法、プロジェクト学習の具体的な進め方について理解し、その実践を通して、分析や考察を行い、科学的及び論理的な思考力を培うとともに、それらの学習を通して動物の飼育と飼育環境における課題を解決する力や探究する力を養うことができるように指導する。

(2) 児童・生徒観

本単元と並行し、農業と環境では農業と環境のプロジェクトとしてサツマイモの栽培を植え付けから収穫まで、体験的におこなっている。実習中は真面目に取り組む姿勢が見られるが、座学や実習中の集中力の持続には課題がある。その一方で積極的に ICT 端末を活用する姿勢が見られる。本単元では真面目に取り組む姿勢を活かし、ICT 端末の活用を促しながら、初生雛から成鶏までの飼育管理について基礎的な内容を取り上げ、興味・関心を持たせる授業を展開していく。

(3) 教材観

科目「飼育と環境」では動物の飼育を社会的な意義や役割の視点で捉え、動物と私たちの生活を関連付けて考察するとともに、動物の飼育と環境に関するプロジェクト学習などの実践的・体験的な課題解決学習を通して、動物の飼育とその飼育環境の創造に必要な資質・能力を育成することが大切である。指導項目(2)飼育の目的と現状では動物飼育の目的や現状、社会の需要に応じた今後の動向について、適切な情報収集と分析ができるようにすることをねらいとしている。そのため本校で飼育されている動物種のうち、教科「畜産」と結びつけることが可能で、経済動物として社会的にも需要の尽きることがないニワトリを選択した。

ニワトリのプロジェクト活動において、体重や身体の測定及びスケッチをおこなった。データを積み重ね、どのような考察が得られるのか、各班が調査し課題解決に向けて取り組んでいく。今年度は卵用種だけでなく原種であるセキショクヤケイ、肉用種であるドンタオ鶏を導入し成長の違いやニワトリそのものが人間によってどのような目的で改良されているのか、比較をおこないながら観察する能力を身につけさせたい。得られたデータは ICT 端末を活用し各々が気づきをまとめあげることができるように指導を行う。3学期の飼育管理に向けた課題設定・計画・実施・反省・評価について理解を促し、今後のプロジェクト学習への工夫、改善の意欲を向上できるように指導する。

5 年間指導計画における位置付け

	月	単元内容 (学習内容)	配当時間
1 学期	4	動物の飼育管理について	6
	5	飼料作物栽培について	11
	6	飼料作物の特性と栽培のしくみ	12
	7	飼料作物の栽培・収穫、1 学期のまとめ	2
2 学期	9	産卵鶏の飼育	12
	10	産卵鶏の飼育	13
	11	産卵鶏の飼育、プロジェクト発表	9
	12	産卵鶏の飼育、2 学期のまとめ	6
3 学期	1	産卵鶏の飼育、産卵について	11
	2	産卵鶏の飼育、卵の価格調査、プロジェクト発表	11
	3	産卵鶏の飼育、飼育と環境のまとめ	3

6 単元(題材)の指導計画と評価計画(全 20 時間)

時	目標	○ 学習内容 ・ 学習活動	評価規準(評価方法)		
			ア	イ	ウ
第 1、2 時	ニワトリとは何か理解する。	○ニワトリのおもな性質や特性について学習し、飼育方法について学ぶ。 ・導入が予定されている品種について各自がまとめ、ノートに記述する。	① ② (定期考 査)		
第 3、4 時	初生びなについて理解する。	○初生びなのおもな性質や特性について学習し、飼育方法について学ぶ。初生びなの観察をする。 ・スケッチ、体重測定をする。クラスで測定されたデータを共有する。	① ② (定期考 査)	① (ワーク シート記 入・行動 の観察)	
第 5、6 時	幼びなについて理解する。	○幼びなのおもな性質や特性について学習し、飼育方法について学ぶ。幼びなの観察をする。 ・スケッチ、体重測定をする。クラスで測定されたデータを共有する。	① ② (定期考 査)	① (ワーク シート記 入・行動 の観察)	

第7、8時	中びなについて理解する。	○中びなのおもな性質や特性について学習し、飼育方法について学ぶ。中びなの観察をする。 ・スケッチ、体重測定をする。クラスで測定されたデータを共有する。	① ② (定期考査)	① (ワークシート記入・行動の観察)	
第9、10時	病気と対策について理解する。	○家畜伝染病予防法や家畜法定伝染病について学習する。 ・法定伝染病や届出伝染病について調べワークシートに記入する。直近の伝染病発生について調べ学習をする。		① (ワークシート記入)	② (ワークシート記入)
第11、12時 (本時)	鶏プロジェクト中間発表をおこなう。 比較からニワトリについて理解する	○6人ずつの小グループ内で1班7分の発表を実施する。 ・聴講者は他者の視点からの気づきを箇条書きでワークシートにまとめる。		① ② (ワークシート記入)	① ② (発言分析)
第13、14時	大びなについて理解する。	○大びなのおもな性質や特性について学習し、飼育方法について学ぶ。大びなの観察をする。 ・スケッチ、体重測定をする。クラスで測定されたデータを共有する。	① ② (定期考査)	① (ワークシート記入・行動の観察)	
第15、16時	鳥インフルエンザについて理解する。	○高病原性鳥インフルエンザについて学習し日本における鳥インフルエンザの分散を考察する。 ・ウイルスの亜型、病原性を調べ、ICT 端末を活用しまとめる。		① (ワークシート記入)	② (ワークシート記入)
第17、18時	プロジェクト学習の整理・分析・考察をする。	○プロジェクト学習をまとめ、飼育環境や生育状況を振り返り品種による比較から違いや特徴を学ぶ。 ・各班が記録をもとに ICT 端末を活用する。データからグラフを作成し観察の記録と照らし合わせ、協働的に考察をする。		① ② (レポートワークシート記入)	
第19、20時	鶏プロジェクト発表をおこなう。	○6人ずつの小グループ内で1班7分の発表を実施する。 ・聴講者は他者の視点からの気づきを箇条書きでワークシートにまとめる。		① ② (ワークシート記入)	① ② (発言分析)

7 指導に当たって

授業形態の工夫—多様な生徒に配慮した実習展開

指導方法の工夫—動物管理実習では協働して作業をし、手順を確実に理解させるとともに責任感を養い、動物を扱うために必要な資質・能力を育成する。

8 本時(全20時間中の第11時)

(1) 本時の目標

ICT 端末を活用しひなの成長や品種による比較からニワトリについて理解を深める。

(2) 本時の展開

時間	○学習内容 ・ 学習活動	指導上の留意点 配慮事項	評価規準(評価方法)
導入 5分	<p>【動物科 施工室】</p> <p>○出席確認</p> <p>○前時の振り返り</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 班で学習方法の確認をする。 <p>○本時の目標確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 挨拶、出欠の確認をする。 ・ 班ごとにスライドのデータを確認させる。 ・ 発表が班ごとにスムーズに進められるように流れの説明をする。 	
展開 40分	<p>○班で発表をする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各班で調べた内容をもとに発表する。 ・ 作成したグラフから分析し考察する。 <p>○白色レグホーン種、ロードアイランドレッド種、セキショクヤケイ、ドンタオ鶏の性質や違いをまとめ、ヒトがどのような目的をもちながら改良をしているのか考える。</p> <p>○原種、卵用種、肉用種、卵肉兼用種の特徴を理解する。</p> <p>○畜産、養鶏に関わる現場で活躍することのできるスマート農業の在り方、もしくは作業効率化の案を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各班、案を発表する。 <p>○畜産の現状から今後の課題を解決する方法を考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発表7分 ・ パワーポイントの操作が適切におこなえているか確認する。 ・ 聴講者は他者の視点からの気付きを箇条書きで端末内のワークシートにまとめさせる。 ・ 発表している生徒の話をしっかり聞くように注意を促す。 <p>本日の要点 各班の発表からニワトリの特徴や生育による仮説、また飼育における課題などについてまとめさせ、知識や飼育技術の共有を図らせる。</p>	<p>イー①② 品種による比較や成長過程の違いから課題を発見し考察や課題解決の方法を導き出している。</p> <p>グループ内で協力して、スライドを作成している。</p> <p>自己の発表を振り返る。</p> <p>ウー①② プロジェクト学習に必要な情報収集と分析が適切で主体的に取り組んでいる。</p> <p>(発表内容・ワークシート)</p>
まとめ 5分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の学習内容を振り返る <p>○次回の予告</p> <p>○号令 終了</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 終業の挨拶をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の発表内容について振り返りをおこない、3学期への予告をする。 ・ シートの記入欄には自分の考えをきちんと書くように助言する。 	<p>イー② 発表後の感想・考察が記述されている。</p> <p>(ワークシートの記述)</p>

(3) 板書計画

- ・ 黒板は ICT 機器による資料提示でも活用する。
- ・ 発表を行う際の補足事項がある場合は板書を行う。

11/24(金)

◎本時の目標

ICT 端末を活用しひなの成長や品種による比較から
ニワトリについて理解を深める。

◎発表方法について

各班 7 分程度

スクリーン

(4) 授業観察の視点

- ・ 本時の目標を達成するための学習になっていたか。
- ・ 比較から考察し、理解しやすい示範で説明できていたか。
- ・ 時間の配分は適切であったか。