

高等学校第2学年 農業科 (生物活用) 学習指導案

期 日 平成24年10月31日(水)第3・4校時
場 所 農場センター内パソコン室 ヤギ飼育エリア
実施クラス 園芸科学科2年選択者(男子8名、女子9名)
指 導 者 教諭 細川 るり香

1 単元名

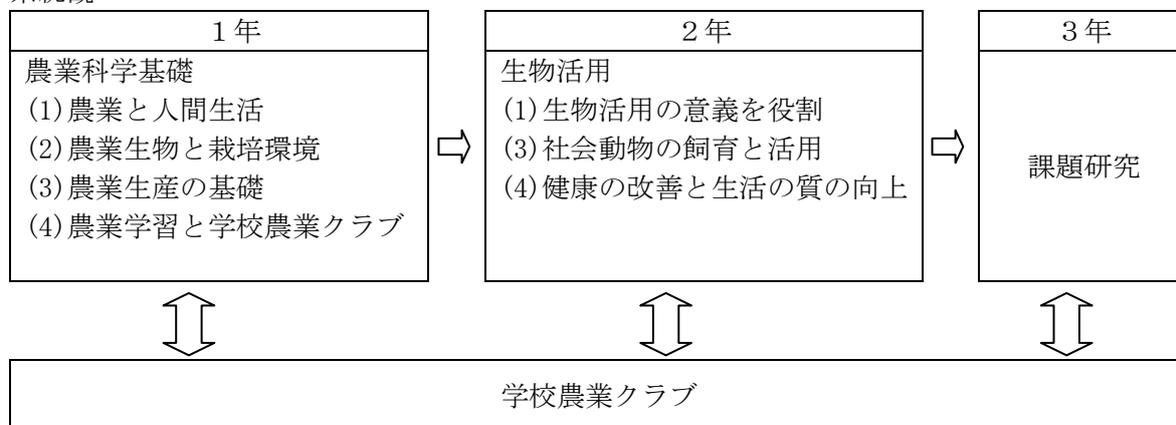
「第2部 動物の活用」(教科書:「生物活用」農文協)

2 単元について

(1) 単元観

本単元は「第1部 植物の活用」に続くものであり、動物を活用した生活の質の向上や、動物と人とのより良い関係づくりについて学ぶことを目的としている。それぞれの動物の習性を知り、適切な飼育を実践することが、動物の幸せ、そして人の幸せにもつながるという「動物福祉」の観点から、様々な飼育現場の実態に学び、これらを本校での飼育に生かすことを目指す。

(2) 系統観



(3) 生徒観

当該学級のうち4人が「農業機械」を、17人がこの「生物活用」を選択している。一年次に「農業科学基礎」にて、各人でのテーマ設定による『一人一畑一研究』に取り組み、個人での中間発表→グループでのまとめ発表→選抜メンバーでの校内発表大会と、段階を踏んだ研究活動や発表を実践してきた。「生物活用」に興味・関心があり、理解度の高い生徒が多く、発展的な授業展開が期待できる集団である。

(4) 指導観

理解度も高く真剣に授業に取り組む集団であるが、一部、集中力の維持が難しい生徒もいる。今回、自ら調査・分析した内容をグループごとにまとめてプレゼンテーションにつなげるため、グループでの活動をとおして、互いを高め合い、科学性を伸ばしたい。

Cプロジェクト 情報活用能力の育成の観点から

- 生徒が、主体的に収集した情報を身近な課題を解決する学習をとおして情報活用能力の3観点をバランス良く育成する。
- 農業科の特色を生かした学習活動のなかに情報活用能力の育成する場面を設定する。
- 生徒が、自らの学びの有用性を実感できるように学校行事等で地域に学びを還元できる学習活動を取り入れる。

3 単元の目標と評価規準

単元の目標	飼育現場の調査・研究を通して、社会動物の活用に必要な知識と技術を習得する。また、動物福祉の観点からの生物活用の現状や、今日的な課題への関心を高める。
関心・意欲・態度	①動物の生態と、これに合わせた飼育方法に関心を持ち、ポイントを理解してより良い飼育につなげる活動に、意欲を持って取り組んでいる。 ②個人での調査・発表および、これらの内容をグループでまとめ、発表することに意欲的に取り組んでいる。また他者の発表に関心を持ち、疑問や意見を持って、質疑応答をしようとする態度が身につけている。
思考・判断	①それぞれの飼育現場での工夫について、考えることができる。 ②本校での飼育に活かせる部分について、適切に判断できる。
技能・表現	①集めた情報を精査し、必要な内容を選んでまとめることができる。 ②聴衆に分かりやすく工夫したプレゼンテーションをすることができる。また、級友の研究・発表への評価を、感想や質問として表現できる。
知識・理解	①「動物福祉」の視点からの動物飼育のポイントを理解している。 ②動物にとって居心地の良い環境づくりが、飼育者や関わる人間にとってもプラスになることを理解している。

4 指導・評価の計画（14時間取扱い 本時 11・12/14）

時	学 習 活 動	指 導 上 の 留 意 点 ※プロジェクトの視点から	評価基準（評価方法）
1 ・ 2	○学習課題を設定する。 ○夏休みの課題である動物飼育の現場での現地調査及び研究の手順・方法について理解する。 ○現地調査する計画を立案する。	・研究の意義や目的について理解させる。 ・ワークシートを使い、調査の留意点を確認する。 ※どのような視点で調査・記録（情報収集）を行うのか、ポイントを理解させる。	関心・意欲・態度①（ワークシート） 動物の生態にあわせた飼育に関心を持っている。
実際の動物の飼育現場での調査・観察・記録			
3 ・ 4	○実際の動物の飼育現場での調査内容を整理し、考察を加える。 ○個人発表に向けたスライドづくりについて、その枠組みと作り方を理解する。 ○個人発表用のスライドを作成する。	・飼育場所の様子→飼育の工夫→動物への配慮→ふれ合いの工夫→人間への配慮の順に約10枚を目安としてスライドを作成することを指示する。 ・個人研究の進め方・スライドのまとめ方を再確認させる。 ※動物福祉の観点から考察できるように助言を行う。	関心・意欲・態度②（観察） 進んでプレゼンテーションの作成に取り組んでいる。 知識・理解①（スライド） 「動物福祉」の視点からのスライドをまとめている。
5 ・ 6	○個人発表用のスライドを作成する。	・昨年度、取り組んだ「一人一畑一研究」の経験を生かせるように支援する。 ・調査した飼育現場での動物の飼育の工夫が分かるよう指導する。 ※内容の取舍選択、デジタル画像の活用法、スライドデザイン等について助言する。	思考・判断①（ワークシート） 調査先の飼育現場での工夫について分析を行っている。 技能・表現①（スライド） 情報を取捨選択し、プレゼンテーションを作成している。

7 ・ 8	<p>○個人でまとめた内容を発表する。</p> <p>(1) 発表者は、質疑に対して責任をもって答える。</p> <p>(2) 聴衆となるメンバーは、発表者に感想・質問を述べる。</p>	<p>・動物飼育における留意点や動物福祉の視点からの飼育についてのポイントを押さえる。</p> <p>・同様の動物飼育の現場で調査した生徒や、調査の視点が近い生徒から、感想・質問を述べさせることで、個人発表後のグループ編成を意識させる。</p> <p>・本校でのヤギ飼育に活用できる点を確認しながら進める。</p> <p>※適切に情報を発信することができるようにする。</p>	<p>関心・意欲・態度②（観察） 意欲的に発表に取り組み、級友の発表に関心を持っている。</p> <p>技能・表現②（プレゼンテーション） 分かりやすく適切なプレゼンテーションを行っている。</p>
9 ・ 10	<p>○個人研究からグループ研究へ発展させる。</p> <p>(1) 個人研究発表の内容を、グループごとにまとめる。</p> <p>(2) スライドの作成</p>	<p>・グループでの研究テーマを決め、話し合いが活発に行われるように、積極的に助言をする。</p> <p>※情報の取捨選択の仕方や幅広い視点から分析することの大切さに気付かせる。</p>	<p>思考・判断②（ワークシート） 本校で生かせる内容について発見・考察している。</p> <p>技能・表現①（スライド） 持ち寄った情報から、有用な内容にまとめている。</p>
11 ・ 12 本時	<p>○グループでまとめた内容を発表する。</p> <p>○質疑応答</p> <p>○実際の動物飼育の現場で検証し、改善点を提案する。</p>	<p>・質疑応答が活発に行われるように支援する。</p> <p>・ワークシートを活用し、発表内容をまとめヤギ飼育エリアでの実施検証に生かせるように指示する。</p> <p>・ヤギ飼育エリアで現場検証することで、研究発表での提案の妥当性について検討させる。</p> <p>※個人発表がグループでの発表に発展し、グループでまとめ・発表に取り組むことの意義を実感させる。</p> <p>※情報を発信し、質疑への適切な対応の大切さを理解させる。</p>	<p>関心・意欲・態度②（観察・ワークシート） 意欲的に発表に取り組み、級友の発表に関心を持っている。</p> <p>技能・表現②（観察・ワークシート） 級友の研究・発表への評価を、感想や質問として表現している。</p> <p>知識・理解②（ワークシート） 動物にとって居心地のよい環境づくりの必要性を理解している。</p>
13 ・ 14	<p>○グループ発表や現場検証を振り返る。</p> <p>○グループごとに成果と課題を挙げ、今後の学習にどのように結び付けるか考える。</p>	<p>・グループ発表や現場検証を振り返り、成果と課題についてさらに詳しく考察させる。</p> <p>・「生物活用」の学びの意義を考えさせる。</p> <p>※振り返りの大切さを確認し、生徒が自信を持って、次の活動へ取り組めるように意欲の喚起を行う。</p>	<p>知識・理解①（観察・ワークシート） 「動物福祉」の視点からの動物飼育のポイントを理解している。</p> <p>知識・理解②（観察・ワークシート） 動物にとって居心地の良い環境づくりが、飼育者や関わる人間にとってもプラスになることを理解している。</p>
<p>地域への学びの還元</p>			

5 本時の学習

(1) 目標

動物にとって居心地の良い環境づくりが、動物だけでなく飼育や関わる人間にとってもプラスになることを理解する。

(2) 評価基準

「関心・意欲・態度②」（観察・ワークシート）

（B基準）意欲的に発表に取り組み、級友の発表に関心を持っている。

（A基準）意欲的に発表に取り組み、級友の発表に関心を持ち、積極的に質疑を行っている。

「技能・表現②」（観察・ワークシート）

（B基準）級友の研究・発表への評価を、感想や質問として表現している。

（A基準）級友の研究・発表をこれまで既習の知識と結び付け、感想や質問として表現している。

「知識・理解②」（ワークシート）

（B基準）動物にとって居心地のよい環境づくりの必要性を理解している。

（A基準）動物の習性を理解し、動物にとって居心地のよい環境づくりの必要性を理解している。

(3) 展開

過程	学習活動【学習形態】	主な発問・指示等	指導上の留意点及び評価 ※Cプロジェクトの視点	備考
導入 10分	1 これまでの学習の流れを確認し、本時の目標を確認する。【一斉】	○各グループの発表のポイントは？	各グループに発表のポイントについて発表させることで意識づけを行う。	
展開 70分	2 グループ発表をする。 ワークシートに記入しながら、発表を観覧する。 【グループ→個人】 <発表順> ① 動物園A 視点：展示・行動の視点 ② 動物園B 視点：ふれ合いの視点 ③ サファリパーク 視点：野生に近い飼育 ④ 養蜂園 視点：生産現場の飼育	○グループ発表は、次の順番で行うことを指示する。 ①分析のポイント ②発表 ③質疑応答 ④検証のポイント ○各発表後にワークシートを活用し、ヤギ飼育エリアでの検証につながるアイデアをワークシートにまとめておくよう指示する。	○質疑応答の場面では、ヤギ飼育エリアでの検証につながるヒントを出しながら進める。 ※情報を発信し、質疑への適切な対応の大切さを理解させる。 評価：「関心・意欲・態度②」（観察・ワークシート） 意欲的に発表に取り組み、級友の発表に関心を持っている。 評価：「技能・表現②」（観察・ワークシート） 級友の研究・発表への評価を、感想や質問として表現している。	ワークシート活用
	3 発表のまとめを行い、各自、ヤギ飼育エリアで活用できそうな内容をまとめる。 【個人】	○発問・指示をとおして生徒同士の質疑応答が活性化するように誘導する。 ○現状のヤギ飼育エリアの課題を見つけよう。	○現場での意見交換ならでの発見があることを認識させる。 ○ヤギ飼育エリアで現場検証することで、研究発表での提案の妥当性について検討させる。	ワークシート活用
	4 ヤギ飼育エリアへ移動し、現場にて意見交換をしながら検証を実施し、改善点を提案する。 【一斉】			

<p>整理 20分</p>	<p>5 教室に戻り、発表および検証のまとめをする。 【個人】</p>	<p>○今回の研究での気付きは？</p>	<p>評価：「知識・理解②」 (ワークシート) 動物にとって居心地のよい環境づくりの必要性を理解している。</p> <p>○今回の学習をどのような場面で活用できるか考えさせる。 ※情報収集の仕方や分析のポイントを確認する。 ※個人発表がグループでの発表に発展し、グループでまとめ・発表に取り組むことの意義を実感させる。</p>	
-------------------	---	----------------------	---	--