

農業科 学習指導案

1. 日 時 令和〇年〇月〇日 (〇) 第〇時限)

2. 場 所 HR 教室

3. 学年 第3学年

4. 科目・単元(題材)名 畜産・家畜の飼育 養豚(ブタの繁殖・肉豚の肥育)
使用図書は、教科書: 農業 319『畜産』(実教出版社)

5. 単元(題材)の目標

(1) 【知識及び技術】

豚の特性と繁殖技術について理解するとともに、豚の飼育に関する管理及び評価することができる。

(2) 【思考力、判断力、表現力等】

豚の特性と繁殖技術に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。

(3) 【学びに向かう力、人間性等】

豚の特性と繁殖技術について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むことができる。

6. 教材観

現在、日本の養豚では、繁殖から肥育、出荷までを一貫して行う一貫経営が主流となっている。そのため、豚の飼養管理方法を学ぶだけでなく、繁殖生理や生殖器の構造なども理解することが重要である。本教材は、雌豚、雄豚の体の構造や健康管理をはじめ、と畜、流通までを学ぶことができ、日々の実習と関連付けながら、豚について知り、養豚経営に活かすことができると考える。

7. 生徒観 (略)

8. 指導観

生徒が豚の繁殖生理について、体の構造や特性、繁殖技術を理解するとともに、学習したことを飼養管理実習に活かすことができるように授業者は指導していく。そのために、授業者は写真やグラフ、統計データなどをもとに生徒の養豚に関する興味・関心を持たせるとともに、知識の定着を図ってきたい。また、何故その統計データのような結果になるのかを原理から理解させることで、他の動物種との関連性や違いを踏まえた動物への関わり方を考えることができる生徒を育成したいと考える。

また、第2学年の科目「畜産」において、養豚の基礎的な内容は学習している。本単元では、育成ステージごとの管理方法を学習するが、第2学年の畜産で学んだ内容を踏まえ、動物の行動からどのように飼養する必要があるのか、より深く多角的に考えられるように指導していく。

9. 単元(題材)の評価規準

知識・技術【a】	思考・判断・表現【b】	主体的に学習に取り組む態度【c】
① 種雄豚、母豚の繁殖生理の仕組みを理解するとともに、繁殖に関する技術を身に付けている。 ② 豚の特性に基づいた飼養管理方法について理解している。 ③ 豚の繁殖整理をもとに繁殖計画の立案方法について、理解している。	① 豚の繁殖及び特性をもとに、適切な繁殖計画や管理方法について考えることができる。 ② 豚の成長段階に応じた合理的な飼育管理や飼育環境について、説明することができる。 ③ 豚の管理と経営とを関連させながら豚舎の運営方法を判断し、考えることができる。	① 豚の適切な繁殖計画や管理方法について考えようとしている。 ② 日々の豚の管理に向けて、必要となる知識や技術を身に付けようとしている。 ③ 豚で学んだ管理方法についての知識や考えたことを他の動物にも応用しようとしている。

○：総括的評価（記録に残す評価）
●：形成的評価（指導に生かす評価）

10. 単元（題材）の指導と評価の計画（全5時間）

時	学習内容・学習活動	評価の観点			評価規準【観点】 （評価方法等）
		a	b	c	
第1時	種雄豚の管理・生殖活動について理解しよう。 （1）栄養管理 （2）生殖機構	●			種雄豚の繁殖生理について理解するとともに、繁殖に関する技術を身に付けている。 【a①】（机間指導）
第2時	母豚の管理・繁殖生理について考えよう。 （1）交配適期 （2）自家生産・導入		●	○	・母豚の自家生産や導入について、そのメリット・デメリットを考えている。 【b①】（机間指導・ワークシートの記述） ・繁殖における環境要因について、それが他の動物ではどのように影響しているかを調べ、考えている。 【c①】（レポート課題）
第3時 （本時）	豚の繁殖技術・分娩について考えよう。 （1）繁殖技術 （2）分娩管理		○	○	・繁殖生理を踏まえ、栄養管理がなされた給餌方法について考えている。 【b②】（ワークシートの記述・机間指導） ・分娩時に必要な処置について考えようとしている。 【c②】（ワークシートの記述・机間指導） ・豚の管理方法について学んだことを、他の動物の飼養に応用しようとしている。 【c③】（ワークシートの記述・机間指導）
第4時	子豚の管理・離乳について理解しよう。 （1）環境管理 （2）免疫機構	●			子豚の管理に必要な環境条件について理解している。 【a③】
第5時	肥育豚の管理について理解し、管理・運営方法について考えよう。 （1）枝肉規格 （2）経営	●	○		・どのような飼養方法が豚の肉質に影響するかを理解している。 【a②】（机間指導） ・管理方法と経営のバランスを考え、適切な飼育豚の管理・運営方法を判断し、表現している。 【b③】（ワークシートの記述）

※知識・技術の記録に残す評価については定期考査や実習にて評価する。

11. 本時の展開

（1）本時の目標

- ・繁殖生理（発情周期、発情兆候、授精適期、妊娠期間、出産など）を踏まえ、給餌方法を計画する。

（2）本時の評価規準

- ・繁殖生理を踏まえ、栄養管理がなされた給餌方法について考えている。
【b②】
- ・分娩時に必要な処置について考えようとしている。
【c②】
- ・豚の管理方法について学んだことを、他の動物の飼養に応用しようとしている。
【c③】

（3）本時の準備物

授業ワークシート・chromebook

(4) 本時の学習過程

時間	学習内容	学習活動	教員の働きかけや生徒に投げかける問い	予想される生徒の姿	評価規準 (評価方法等)
導入 10分	○ 前時までの復習 ○ 本時の目標と内容	1 から 2 時限で学んだ繁殖に関わる内容について、豚に関する基礎的知識を踏まえワークシートに記述する。 本時の目標と内容について教員の説明を聞く。 繁殖が経営にどのような影響を与えるのかを考える。	机間指導を行いながら、回答率の低い問いにはヒントを随時提示する。 また、問いの最後には本時にまつわる部分について説明をする。 繁殖と経営がどの程度生徒の中でつながりがあるのかを確認する。	クラスメイトと相談しながら、個人で振り返り、過去に学習した繁殖の内容について確認している。 豚舎の経営と必要な資金額が結びつかず悩んでいる姿。	
展開 35分	○ 発情誘起方法について ○ 種付けのポイントの理解 ○ 給餌方法の理解	ワークシートに適切な語句を記入する。 誘起方法にはどのようなものがあるのかを考える。 図を用い、適切な繁殖技術について学習する。 繁殖・分娩ステージごとの給餌方法について考え、予想する。なぜ、給餌量を変える必要があるのかを理解する。	一般的な発情誘起の方法以外の方法も説明することで、生徒の興味・関心を高める。 また、他の動物種ではどのような方法があるかを話し合う機会を設ける。 種付けの成功と失敗の例を挙げることで具体性を持たせる。 これまで学んだことから予想できるように振り返りながら、考えさせる。	他の動物の例を確認することで、予想を立てる。 また自身の担当動物について調べることによって管理に活かせることを学ぶ。 相談しながら、予想を立てることはできるが、最初から理解している生徒は少ない。	豚の管理方法について学んだことを、他の動物の飼養に応用しようとしている。【c③】(ワークシートの記述・机間指導) 繁殖生理を踏まえ、栄養管理がなされた給餌方法について考えている。【b②】(ワークシートの記述・机間指導) 分娩時に必要な処置について考えようとしている。【c②】(ワークシートの記述・机間指導)
まとめ 5分	○ 本時の内容のまとめ ○ 次回への見通し	繁殖生理の学習を通して、適切な管理方法を選択することができるようになる。 本単元全体つながりを意識する。	状況によって、適切な管理方法が何なのかを生徒に問いかける。 説明を踏まえながら答えを確認させる。	適切な答えを選択できる生徒とできない生徒がいる。	

(5) 観点別学習状況の評価の判断基準の設定（本時に総括的評価が伴う場合）

判断基準	「十分満足できる」状況 (A)	「おおむね満足できる」状況 (B)	「努力を要する」状況 (C)と判断する生徒に対する指導のてだて
評価規準			
【b②】	繁殖生理の特性を踏まえた適切で段階的な給餌方法について予想・計画を立てることができる。	繁殖生理の特性を踏まえた、給餌方法について予想を立てることができる。	
【c②】	分娩時に必要な処置について適切な知識を用いながら合理的に説明しようとしている。	分娩時に必要な処置について考えようとしている。	
【c③】	豚の繁殖と他種の動物の繁殖における共通点や相違点をあげながら、豚の管理方法について学んだことを他種の動物の繁殖に応用しようとしている。	豚の管理方法について学んだことを、他種の動物の繁殖に応用しようとしている。	机間指導を行い、適切な知識であるかを確認しながら、班活動が促進するように適宜ファシリテートを行う。