

令和5年度 園芸科「農業選択2 食品製造」シラバス

単位数	2単位	学科・学年・学級	園芸科 2年A組
教科書	食品製造 (実教出版)	副教材等	教員作成プリント

1 学習の到達目標

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、食品製造に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 食品製造について体系的・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) 食品製造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) 食品製造について生産性や品質の向上が経営発展へつながるよう自ら学び、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 学習の計画

月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
4	第4章 食品加工と 食品衛生	I. 食品と食品衛生	食品の安全を守るための食品衛生の重要性を理解する。 HACCPの基礎的な内容を理解する。	食品衛生への関心が高まり、適切な身だしなみで実験に取り組めるかを確認
	第6章 農産物の加工 1. 穀類の加工 ③小麦	II. 食品の加工 1. グルテンの抽出 (p85) 2. 強力粉と薄力粉の特性 (p82~86)	グルテンの抽出実験を通して、グルテンの特性を理解する。 クッキーの製造実験を通して、強力粉と薄力粉の特性を理解し、つくりかたを習得する。	小麦粉生地への関心が高まり、グルテンの特性が理解でき、適切に実験に取り組む姿勢と実験の記録を確認
5	④パン	3. イースト発酵 (p88、196~199)	クッキーのつくりかたを理解し、各班で副材料を計画・準備し、班毎でクッキーを製造する。 基本的なパンの製造を通して、イースト発酵の原理を理解し、つくりかたを習得する。	副材料を適切に選択し、班で協力することができ、安全に実験に取り組む姿勢と実験の記録を確認
	第8章 発酵食品の製造 ①発酵食品とは ②発酵食品と微生物	(発酵について)	基本的なパンの製造法を理解し、自分の力で製造する。 各種果実から天然酵母を抽出する方法を理解する。 抽出した天然酵母から発酵種をつくる実験を通して、天然酵母と発酵について理解する。	発酵への関心が高まり、パンの製造をすることができるかを確認
		中間考査		副材料を的確に選択することができ、班で協力し合い実験に取り組んでいるかを確認 食品衛生を理解し、適切に製造に取り組む姿勢と実験の記録を確認 天然酵母への関心が高まり、天然酵母を取り出し、発酵種をつくることのできるかを確認 発酵の理解を深めることのできたか実験の記録を確認
6	第4章 食品加工と食品衛生 4. 食品添加物	4. 食品添加物 (p62~64)	マフィンの製造を通して、膨張剤(ベーキングパウダー)の働きを理解する。	食品添加物への関心が高まり、膨張剤の働きを理解し、適切に加工品を製造することができるかを確認
		期末考査		取り組んできた実験を的確にまとめられているかノートを確認
7			実験をしてきた内容をまとめ、理解を深める。	

<p>9</p> <p>第2章 食品製造の基礎</p> <p>第6章 農産物の加工 5. 果実類の加工</p> <p>10</p> <p>第7章 畜産物の加工 3. 鶏卵の加工</p> <p>第6章 農産物の加工 6. めん類</p> <p>11</p> <p>3. いも類の加工</p> <p>12</p>	<p>5. 果実の加工とゲル化 (タンパク質の凝固) (p28、136)</p> <p>6. 小麦粉と卵の加工品 (p190~194) (p102~105)</p> <p>中間考査</p> <p>7. 学校農産物を利用した加工品 (p113~114)</p> <p>期末考査</p>	<p>寒天とゼラチンの比較実験を通して、果実加工とゲル化のしくみを理解し、寒天やゼリーのつくりかたを習得する。 寒天やゼリーのつくりかたを理解し、各班で副材料を計画・準備し、班毎で寒天とゼリーを製造する。</p> <p>洋菓子の製造を通して、小麦粉（薄力粉）と卵の特性を理解し、 (1) マドレーヌのつくりかたを習得する。 (2) パウンドケーキのつくりかたを習得する。 (3) パウンドケーキのつくりかたを理解し、各班で副材料を計画・準備し、班毎でパウンドケーキを製造する。 (4) 麺の製造を通して、小麦粉（強力粉）と卵の特性を理解し、 ①うどんのつくりかたを習得し、強力粉と薄力粉の比較実験をする。 ②パスタのつくりかたを習得する。</p> <p>さつまいも（ベニハルカ）の特性を理解し、いも類の加工品を製造する。</p> <p>発酵パンと学校産の米粉を利用したパンの製造をとおして、発酵と米の利用を理解する。 比較実験することで、特性を理解する。 実験をしてきた内容をまとめ、理解を深める。</p>	<p>果実加工とゲル化への関心が高まり、適切に実験に取り組む姿勢と実験の記録を確認 寒天とゼラチンの特性が理解でき、適切に実験に取り組む姿勢と実験の記録を確認 副材料を的確に選択することができ、班で協力し適切に実験に取り組む姿勢と実験の記録を確認 小麦粉と卵の加工への関心が高まり、適切に実験に取り組む姿勢と実験の記録を確認 副材料を的確に選択することができ、班で協力し適切に実験に取り組む麺の加工品への関心が高まり、適切にうどんを製造することができるかを確認</p> <p>小麦粉の種類を理解し、班で協力し、適切にパスタの製造をすることができるかを確認</p> <p>学校農産物を利用することへの関心が高まり、適切に実験に取り組む姿勢と実験の記録を確認 発酵と米粉の利用への関心が高まり、適切に実験に取り組む姿勢と実験の記録を確認 小麦と米の比較ができ、考察や結論を実験の記録で確認 各種実験のまとめを適切にできているかノートを確認姿勢と実験の記録を確認</p>
<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>1. 穀類の加工 ②米</p> <p>8. 発酵パンと米粉の利用 (p80・81・87~95) p80・81)</p> <p>学年末考査</p>	<p>実験をしてきた内容をまとめ、理解を深める。</p>	<p>米の特性を理解し、杵と臼を適切に扱うことができるかを確認 二次加工への関心が高まり、適切に米の加工をすることができるかを確認 各種実験のまとめを適切にできているかノートを確認</p>

3 評価の観点

知識・技能	食品産業が安全な食料を安定的に供給し、人々に豊かな食生活を提供する社会的役割についての基本的な概念や食品の特性と加工方法及び貯蔵の原理を理解し、知識を身に付けている。 実践的な加工と貯蔵に関する実習と、知識の深化を図る課題解決的な学習活動を通して、基本的な食品の加工と貯蔵に関する基本的、体系的な技術を習得するとともに、各種食品の製造に応用できる体系的な技能を身に付けている。
思考・判断・表現	食品製造の現状や今日的な課題を見だし、食品製造にかかわる体験的、継続的な実習を通して、観察、実験、調査、記録などの活動をし、その経過や結果を的確に表現している。
主体的に学習に取り組む態度	食品製造について生産性や品質の向上が経営発展へつながるよう自ら学び、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。 食品製造について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けている。

4 評価の方法

「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3観点から、評価規準に従い総合的に評価する。

5 担当者からのメッセージ

<ol style="list-style-type: none">1 安全面は重要です。怪我防止の観点からも、実習服等の着用をきちんとしましょう（授業規律）。2 機器類をたくさん使います。丁寧に扱い、加工室は常に清潔に保ちましょう。3 出席状況を重視します（出席重視）。4 自らよく考え、的確に判断しながら行動しましょう（的確な行動）。5 ノートの提出を確実にしましょう（提出物はきちんと記入する）。
