

12 農業

学校番号

3002

令和2年度 農業科（食品加工科）

教科	農業	科目	食品科学基礎	単位数	2単位	年次	1年次
使用教科書							
副教材等	微生物利用（実教出版） 食品化学（実教出版）						

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

「食」に関して、いろいろな角度から総合的に学びます。私たちにとって「食」はとても身近な存在であり、毎日の生活に関わっています。その「食」について、加工法、貯蔵法、栄養成分、衛生、包装技術について興味を持って学んで科学的に理解し、食品を扱う基礎技術を身につけ、どうすればより豊かな食生活を送り、食文化を育めるかを考えてください。

2 学習の到達目標

- ・身近な存在である「食」について興味関心を高め、基礎的な知識や加工技術を習得する。
- ・「食」に関して科学的理解を深め、より豊かな食生活を送り、食文化を育むための基礎的な能力を養う。

3 学習評価（評価規準と評価方法）

観 点	a: 関心・意欲・態度	b: 思考・判断・表現	c: 技能	d: 知識・理解
観 点 の 趣 旨	日常生活にかかわる、食について興味・関心を持ち、意欲的に探求しようとするとともに、食の役割や多様性を常に意識し、科学的に捉える力を身につけている	食に関するさまざまな課題を見だし、探求する過程を通して科学的に考察し、よりよい方向を導き出し、表現している	食品分析、食品微生物の培養など食に関する基礎的な技能を理解し、その過程や結果を的確に記録し科学的に探求する力を身につけている。	食品栄養、食品衛生、食品微生物に関して基本的な内容を理解し、知識を身につけている。
評 価 方 法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録 レポート、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録 レポート、発表 定期考査、	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録 定期考査の結果等
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。 学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。				

4 学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	食品とは 食品の栄養成分 食品微生物	<ul style="list-style-type: none"> 食品の定義 水分 <ul style="list-style-type: none"> 水分の種類 食品の凍結 炭水化物 <ul style="list-style-type: none"> 単糖類 糖の定義 グルコース フルクトース 多糖類 デンプン 異性化糖 ペクチン 微生物の基礎 <ul style="list-style-type: none"> 微生物の生態 微生物の分類 	○ ○ ○	○ ○ ○	 ○	○ ○ ○	a:食品の栄養(水分、炭水化物)、食品に関わる微生物に関心をもち、意欲的に学習に取り組もうとしている。 b:食品中の水分、炭水化物の特質や食品に関わる微生物について考察し導き出した考えを表現している。 c:栄養分析や微生物培養の基礎的な技術を習得し、その過程や結果を的確に記録している。 d:食品の水分・炭水化物について、および微生物の基礎的な分類や生態について理解している	学習状況 探求活動 ノート ワークシート 発表 定期考査
2学期	食品の栄養成分 食品微生物	<ul style="list-style-type: none"> たんぱく質 <ul style="list-style-type: none"> アミノ酸 ペプチド タンパク質の性質 脂質 <ul style="list-style-type: none"> 資質の種類 脂肪酸 乳化 食品製造と微生物 <ul style="list-style-type: none"> 発酵作用の基礎 微生物利用の基礎 	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	a:食品の栄養(タンパク質、脂質)、食品に関わる微生物に関心をもち、意欲的に学習に取り組もうとしている。 b:タンパク質、脂質の特質や食品に関わる微生物について考察し導き出した考えを表現している。 c:栄養分析や微生物培養の基礎的な扱い方を習得し、その過程や結果を的確に記録している。 d:食品の栄養成分や、微生物のかかりについて理解している	学習状況 探求活動 ノート ワークシート 発表 定期考査
3学期	食品の包装と表示 食品の衛生 食品微生物	<ul style="list-style-type: none"> 食品包装の目的 食品包装材料 食品包装技術 食品表示の意義と制度 JAS法 微生物の培養法 <ul style="list-style-type: none"> 平面培養・斜面培養 スクリーニングの基礎 	○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	a:食品の包装、食品に関わる法規に関心をもち、意欲的に学習に取り組もうとしている。 b:食品包装の意義や方法について考察し、導き出した考えを表現している。 c:食品包装の基礎的な技術、微生物培養の基礎的な技術を習得し、その過程や結果を的確に記録している。 d:食品包装の原理や技術、食品表示、JAS法について理解している 微生物の基礎的な培養法について理解している。	学習状況 探求活動 ノート ワークシート 発表 定期考査

※ 表中の観点について a:関心・意欲・態度 b:思考・判断・表現
c:技能 d:知識・理解

※ 原則として一つの単元(題材)で全ての観点について評価することとなるが、学習内容(小単元)の各項目において重点的に評価を行う観点(もしくは重み付けを行う観点)について○を付けている。