学校番号	3001

令和２年度　バイオサイエンス科

教科	農業	科目	微生物利用 （座学）	単位 数	３のうち １単位	年次	１年次
使用教科書	なし						
副教材等	微生物利用　（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・バイオサイエンス科の微生物系専門分野の内容について、２年次以降の専門科目を学習するための基礎的な知識と技術を習得する科目です。
・中学校での学習内容も踏まえ、習得している知識からの継続的・発展的な授業展開を行います。
・毎回、前回の授業内容の確認し、生命や微生物に関わる新しい情報に興味を持って授業に取り組みましょう。

２　学習の到達目標

・微生物についての興味・関心を高める。
・食品に関連する微生物の利用に関する基礎的な知識を習得する。
・微生物の特性を理解し、農業の各分野で微生物を利用する能力と態度を育てる。

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	食品に関連する微生物の利用について興味・関心を持ち、農業の各分野で微生物を利用する実践的な態度を身に付けている。	食品に関連する微生物の利用について、課題を見つけ、その解決のために知識と技術を適切に活用し、創意工夫する能力を身に付けている。	食品に関連する微生物の利用について、基礎的な技術を身に付け、その技術を活用している。	食品に関連する微生物の利用について、基礎的な知識を身に付け、食品に関連する微生物の重要性を理解している。
評価方法	学習状況の観察 ノートの記述 レポートの記述	学習状況の観察 ノートの記述 レポートの記述 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートの記述 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートの記述 レポートの記述 定期考査の結果

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	人間生活と微生物	○微生物を学ぶにあたって 生命の誕生と生物の進化 微生物とは 微生物研究の歴史 ○食生活と微生物 発酵と腐敗	○ ○	 ○	 ○	○	a:人間生活と微生物の関わりについて関心を持ち、意欲的に学習に取り組もうとしている。 b:人間生活と微生物の関わりについて、課題を見つけ、その解決をめざして思考を深め、判断・表現する姿勢が見られる。 c:人間生活を微生物の関わりについて、基礎的な技術を身に付け、その技術を活用している d:人間生活と微生物の関わりについて理解し、基礎的な知識を身に付けている。	授業観察 ノート レポート 定期考査
2学期	人間生活と微生物	○発酵食品の製造 酒類 みそ・しょうゆ 納豆 発酵乳 チーズ 食酢 ○微生物利用の分野 微生物と物質循環 微生物と農業	 	 ○ 	○ 	○ ○ 		
3学期	微生物の種類と特徴	○微生物の種類 微生物の名称と学名 かび 酵母 細菌	○ 	 	 	○ 	a:微生物の種類と特徴について関心を持ち、意欲的に学習に取り組もうとしている。 b:微生物の種類と特徴について、課題を見つけ、その解決をめざして思考を深め、判断・表現する姿勢が見られる。 c:微生物の種類と特徴について、基礎的な技術を身に付け、その技術を活用している d:微生物の種類と特徴について理解し、基礎的な知識を身に付けている。	授業観察 ノート レポート 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

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・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）の各項目において特に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。