

年間授業計画 新様式

**瑞穂農芸高等学校 新カリキュラム用**

**教科 農業**

**科目**

**植物バイオテクノロジー**

教 科： 農業 科 目： 植物バイオテクノロジー

単位数： 2 単位

対象学年組： 第 2 学年 B 組

教科担当者： ( )

使用教科書： ( 実教出版「植物バイオテクノロジー」 )

教科 農業 の目標：

**【知識 及び 技能】** 農業の各分野について体系的・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。

**【思考力、判断力、表現力等】** 農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。

**【学びに向かう力、人間性等】** 職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、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。

科目 植物バイオテクノロジー の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
植物バイオテクノロジーについて体系的・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。	植物バイオテクノロジー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。	植物バイオテクノロジーについて特質を理解し、農業の各分野で活用できるよう自ら学び、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。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1 学 期	<p>植物バイオテクノロジーの意義と役割</p> <p><b>【知識及び技能】</b> 植物バイオテクノロジーの意義と役割について理解するとともに、関連する技術を身に付けること。</p> <p><b>【思考力、判断力、表現力等】</b> 植物バイオテクノロジーの意義と役割について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決すること。</p> <p><b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 植物バイオテクノロジーの意義と役割について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオテクノロジーとは</li> <li>・人間社会とバイオテクノロジー</li> <li>・植物バイオテクノロジーとプロジェクト学習</li> </ul>	<p><b>【知識及び技能】</b> 植物バイオテクノロジーの意義と役割について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。</p> <p><b>【思考力、判断力、表現力等】</b> 植物バイオテクノロジーの意義と役割について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決している。</p> <p><b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 植物バイオテクノロジーの意義と役割について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
	<p>植物バイオテクノロジーの基礎</p> <p><b>【知識及び技能】</b> 植物の基本構造と遺伝のしくみについて理解するとともに、関連する技術を身に付けること。</p> <p><b>【思考力、判断力、表現力等】</b> 植物の基本構造と遺伝のしくみについて課題を発見し、合理的かつ創造的に解決すること。</p> <p><b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 植物の基本構造と遺伝のしくみについて自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物体のなりたち</li> <li>・植物の細胞分裂と分化</li> <li>・植物の生殖と遺伝</li> </ul>	<p><b>【知識及び技能】</b> 植物の基本構造と遺伝のしくみについて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。</p> <p><b>【思考力、判断力、表現力等】</b> 植物の基本構造と遺伝のしくみについて課題を発見し、合理的かつ創造的に解決している。</p> <p><b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 植物の基本構造と遺伝のしくみについて自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
	<p>植物組織培養の基礎</p> <p><b>【知識及び技能】</b> 植物組織培養の目的と方法について理解するとともに、関連する技術を身に付けること。</p> <p><b>【思考力、判断力、表現力等】</b> 植物組織培養の目的と方法について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決すること。</p> <p><b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 植物組織培養の目的と方法について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織培養とは</li> <li>・組織培養の手順</li> <li>・培地の組成と調整</li> <li>・無菌操作</li> <li>・安全管理</li> </ul>	<p><b>【知識及び技能】</b> 植物組織培養の目的と方法について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。</p> <p><b>【思考力、判断力、表現力等】</b> 植物組織培養の目的と方法について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決している。</p> <p><b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 植物組織培養の目的と方法について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17
	定期考查			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		1

2 学 期	<p><b>植物組織培養の実際</b></p> <p><b>【知識及び技能】</b> ラン類の播種と培養について理解するとともに、関連する技術を身に付けること。</p> <p><b>【思考力、判断力、表現力等】</b> ラン類の播種と培養について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決すること。</p> <p><b>【学びに向かう力、人間性等】</b> ラン類の播種と培養について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ラン類の交配と採種</li> <li>・ラン類の播種と培養</li> <li>・培養組織の生育と環境</li> </ul>	<p><b>【知識及び技能】</b> ラン類の播種と培養について理解するとともに、関連する技術を身に付けています。</p> <p><b>【思考力、判断力、表現力等】</b> ラン類の播種と培養について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決している。</p> <p><b>【学びに向かう力、人間性等】</b> ラン類の播種と培養について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		17
	<p><b>植物組織培養の実際</b></p> <p><b>【知識及び技能】</b> 組織片の培養について理解するとともに、関連する技術を身に付けること。</p> <p><b>【思考力、判断力、表現力等】</b> 組織片の培養について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決すること。</p> <p><b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 組織片の培養について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織片の培養</li> <li>・培養組織の生育と環境</li> <li>・順化</li> </ul>	<p><b>【知識及び技能】</b> 組織片の培養について理解するとともに、関連する技術を身に付けています。</p> <p><b>【思考力、判断力、表現力等】</b> 組織片の培養について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決している。</p> <p><b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 組織片の培養について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		12
	定期考査			<input type="radio"/> <input type="radio"/>		1
3 学 期	<p><b>植物バイオテクノロジーの成果と展望</b></p> <p><b>【知識及び技能】</b> 植物バイオテクノロジーの成果と展望について理解するとともに、関連する技術を身に付けること。</p> <p><b>【思考力、判断力、表現力等】</b> 植物バイオテクノロジーの成果と展望について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決すること。</p> <p><b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 植物バイオテクノロジーの成果と展望について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業における植物バイオテクノロジーの成果</li> <li>・植物バイオテクノロジーの展望</li> </ul>	<p><b>【知識及び技能】</b> 植物バイオテクノロジーの成果と展望について理解するとともに、関連する技術を身に付けています。</p> <p><b>【思考力、判断力、表現力等】</b> 植物バイオテクノロジーの成果と展望について課題を発見し、合理的かつ創造的に解決している。</p> <p><b>【学びに向かう力、人間性等】</b> 植物バイオテクノロジーの成果と展望について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		13
	定期考査			<input type="radio"/> <input type="radio"/>		1
						合計 70