

令和6年度年間授業計画教科科学技術科科目特講

教科科学技術科科目特講

単位数1単位

対象学年組：第3学年

教科担当者：	BT	藤森	ET		IT		NT				
使用教科書：	自校作成プリント										

教科	科学技術科	の目標：
【知識及び技能】	対象とする事象を解決するために必要な知識及び技能を身につけている。	
【思考力、判断力、表現力等】	多角的、複合的に事象を捉えながら、科学技術に関する課題を探究し、表現する力を獲得している。	
【学びに向かう力、人間性等】	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦したり、過程を振り返って評価・改善したりしている。	

科目	特講	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】
各領域の講座を通して、科学技術に関する知識を身につけるとともに、課題を解決するための技能を身につけている。	各領域の講座内容を踏まえ、多角的、複合的に捉えながら探究し、その過程を理解し、表現する事ができる。	各領域の講座内容に対し、過程を振り返って評価・改善をし、科学技術者としての基礎を育成する。

	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	単元1 バイオテクノロジーとは	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	バイオテクノロジーとはどのような技術があるのかを考えることができる。	バイオテクノロジー技術	バイオテクノロジー技術について古代からあるものと現代の技術について考え、発言することができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	8
	バイオテクノロジー技術について分類することができる。知っているバイオテクノロジーを発言することができる。	ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	バイオテクノロジー技術について主体的に考え、科学的に探究する。	課題配布、課題提出、スライド提示	授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	単元2 微生物学の歴史	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	微生物学について世界と国内の歴史と背景を理解する。	世界の微生物学と日本の微生物学の発展	微生物学について世界と国内の歴史と背景を理解している。各技術が生まれる背景について考えることができる。	○	○	○	8
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	バイオテクノロジー技術について分類することができる。知っているバイオテクノロジーを発言することができる。	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	微生物の歴史の背景について主体的に考え、解決すべき事象について科学的に探究する。	課題配布、課題提出、スライド提示	授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	定期考査（第1学期中間考査）/返却と解説						2
	単元3 微生物の命名法 生物の分類体系 二名法	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	生物の分類体系を理解し、命名法と学名について理解する。	生物の分類体系と微生物の命名法	生物の分類体系を理解し、命名法や学名のきまりについて理解し、学名を覚えている。	○	○	○	8
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	学名の由来について考える。学名の意味について考え自分の意見を述べる。	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	命名について考え、形態的特徴などについて科学的に探究する。	課題配布、課題提出、スライド提示	授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	単元4 微生物の種類 細菌（乳酸菌、酢酸菌、枯草菌）	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	細菌の特徴や理解する。	細菌の種類 発酵と腐敗 発酵の活用	細菌の特徴や活用について理解している。発酵の腐敗の違いについて考え発言することができる。発酵食品を	○	○	○	8
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	細菌の特徴や理解し、活用について表現できる。	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦している。	課題配布、課題提出、スライド提示	授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	定期考査（第1学期期末考査）/返却と解説						2

令和6年度年間授業計画教科科学技術科科目特講

教科：科学技術科科目：特講単位数：1単位

対象学年組：第3学年

教科担当者：	BT	藤森	ET		IT		NT				
使用教科書：	自校作成プリント										

教科	科学技術科	の目標：
【知識及び技能】	対象とする事象を解決するために必要な知識及び技能を身につけている。	
【思考力、判断力、表現力等】	多角的、複合的に事象を捉えながら、科学技術に関する課題を探究し、表現する力を獲得している。	
【学びに向かう力、人間性等】	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦したり、過程を振り返って評価・改善したりしている。	

科目	特講	の目標：
【知識及び技能】	各領域の講座を通して、科学技術に関する知識を身につけるとともに、課題を解決するための技能を身につけている。	【思考力、判断力、表現力等】
	各領域の講座内容を踏まえ、多角的、複合的に捉えながら探究し、その過程を理解し、表現する事ができる。	【学びに向かう力、人間性等】
	各領域の講座内容に対し、過程を振り返って評価・改善をし、科学技術者としての基礎を育成する。	

	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
2 学 期	単元5細菌の活用（組み替えDNA技術）	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	遺伝子組み替えについて理解する。	遺伝子組み換えの技術の仕組みと活用	遺伝子組み替えについて理解し、科学技術者として応用を考えさせる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	遺伝子組み替えについて理解し、科学技術者として応用を考える。	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。	○	○	○	14
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦している。	課題配布、課題提出、スライド提示	授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	単元6食中毒	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	食中毒の種類や原因、症状について理解し、その対策について考える。	主な食中毒の種類原因と症状対策	食中毒の種類や原因、症状について理解し、その対策について考えさせる				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	身の回りに起こる食中毒について知っているものを発表する。食中毒の予防について考える。	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。	○	○	○	14
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦している。	課題配布、課題提出、スライド提示	授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	定期考査（第2学期中間考査）/返却と解説						2
	単元7微生物の種類酵母	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	酵母の特徴や活用について理解させる。	酵母の種類と特徴アルコール発酵オートファジー	酵母の特徴や活用について理解させる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	アルコール発酵について理解し、アルコールの化学式から生成量などが計算できる。	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。	○	○	○	14
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦している。	課題配布、課題提出、スライド提示	授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	単元8微生物の種類カビ	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	カビの特徴や活用について理解させる。	カビの種類と特徴酵素抗生物質	カビの特徴や活用について理解させる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	胞子の形成の特徴について理解し、分類できる。	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。	○	○	○	14
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦している。	課題配布、課題提出、スライド提示	授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	定期考査（第2学期期末考査）/返却と解説						3

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
3 学 期	単 元 9 各種微生物の利用	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・ 指導事項	【知識及び技能】				
	微生物の利用について理解し、応用について考えその効果について表現できる。	各微生物の活用とその応用	微生物の利用について理解し、応用を考えさせる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・ 教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	10
	授業内容を理解し、質問等発言する事ができる。	指導書・ワークシート（自校作成プリント）等	授業中の取り組み態度、参加の姿勢を観点評価する。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・ 一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦している。	課題配布、課題提出、スライド提示	授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	単 元 10	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・ 指導事項	【知識及び技能】				
	【思考力、判断力、表現力】	・ 教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	10
	【学びに向かう力、人間性等】	・ 一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦している。		授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	単 元 11	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・ 指導事項	【知識及び技能】				
	【思考力、判断力、表現力】	・ 教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	10
【学びに向かう力、人間性等】	・ 一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】					
様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に挑戦している。		授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。					
単 元 12	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。					
【知識及び技能】	・ 指導事項	【知識及び技能】					
【思考力、判断力、表現力】	・ 教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	10	
【学びに向かう力、人間性等】	・ 一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】					
生態系のしくみと人間の関わりについて主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求する。		授業での発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。					
定期考査（学年末考査）/返却と解説						3	
			合計			140	