

令和7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：	吉本	吉本	吉本								
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索し、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索し、その過程を理解し、表現することができる。	【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
1 学 期	単元1 有機化合物の基礎（アルカン、アルケン、アルキン）	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】				
	関連する化合物の名称、構造、性質を理解している	有機化合物の構造的な特徴を捉える	炭素数ごとのアルカン、アルケン、アルキンの名称を述べることができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	1
	どうしてその反応が起こるのかななどを説明することができる。	自校作成プリント	有機化合物がどのようなものかを簡単に説明することができる。				
	【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】				
	練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。		練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。				
	単元2 有機化合物の反応（芳香族化合物）	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】				
	関連する化合物の名称、構造、性質を理解している	芳香族化合物の配向性について理解する。	芳香族化合物の共鳴構造を書くことができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	2
	どうしてその反応が起こるのかななどを説明することができる。	自校作成プリント	芳香族化合物の配向性について説明することができる。				
	【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】				
	練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。		練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。				
	定期考査（第1学期中間考査）/返却と解説						
	単元3 有機化合物の反応（芳香族化合物）	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】				
	関連する化合物の名称、構造、性質を理解している	ベンゼンのニトロ化からアセトアニリド合成までの流れを理解する。	ベンゼンからアセトアニリドの合成までに関連する物質を列挙できる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	4
	どうしてその反応が起こるのかななどを説明することができる。	自校作成プリント	ベンゼンのニトロ化とアニリンからアセトアニリドになる過程の反応機構を書くことができる。				
	【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】				
	練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。		練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。				
	単元4 有機化合物の反応（芳香族化合物）	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】				
	関連する化合物の名称、構造、性質を理解している	フリーデルクラフツ反応について理解する。	目的物質を得るために必要な試薬を述べることができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	4
	どうしてその反応が起こるのかななどを説明することができる。	自校作成プリント	フリーデルクラフツ反応によるメチル基の導入の反応機構を書くことができる。				
	【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】				
	練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。		練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。				
	定期考査（第1学期期末考査）/返却と解説						1

令和7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：	吉本	吉本	吉本								
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索し、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索し、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
2 学 期	単元5 有機化合物の反応（アルコール、アルデヒド、カルボン酸、エステル）	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】				
	関連する化合物の名称、構造、性質を理解している	アルコールの級数と酸化の関係について理解する。	アルコールの名称を述べることができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	3
	どうしてその反応が起こるのかななどを説明することができる。	自校作成プリント	1級アルコール、2級アルコール、3級アルコールの酸化による生じるものを示すことができる。				
	【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】				
	練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。		練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。				
	単元6 有機化合物の反応（アルコール、アルデヒド、カルボン酸、エステル）	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】				
	関連する化合物の名称、構造、性質を理解している	エステル化について理解する。	特定のアルコールとカルボン酸から生じるエステルの構造式を示すことができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	3
	どうしてその反応が起こるのかななどを説明することができる。	自校作成プリント	エステル化の反応機構を書くことができる。				
	【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】				
	練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。		練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。				
	定期考査（第2学期中間考査）/返却と解説						
	単元7 有機化合物の反応（アルコール、アルデヒド、カルボン酸、エステル）	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】				
	関連する化合物の名称、構造、性質を理解している	エステルの加水分解、けん化について理解する。	エステルの加水分解もしくはけん化によって生じる物質を予測することができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	2
	どうしてその反応が起こるのかななどを説明することができる。	自校作成プリント	エステルの加水分解とけん化の反応機構を書くことができる。				
	【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】				
	練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。		練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。				
	単元8 高分子化合物（糖、タンパク質）	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】				
	関連する化合物の名称、構造、性質を理解している	単糖、二糖、多糖について理解する。	単糖、二糖の名称、特徴を理解しており、グリコシド結合について理解する。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	3
	どうしてその反応が起こるのかななどを説明することができる。	自校作成プリント	ケトエノール互換の機構を理解しており、還元糖を判別できる。				
	【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】				
	練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。		練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。				
	定期考査（第2学期期末考査）/返却と解説						1

令和7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：	吉本	吉本	吉本								
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、表現することができる。	【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
3 学 期	単元9 高分子化合物（糖、タンパク質）	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】				
	関連する化合物の名称、構造、性質を理解している	アミノ酸、ペプチド、タンパク質について理解する。	アミノ酸の構造の特徴とタンパク質の性質を理解している。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	3
	どうしてその反応が起こるのかなどを説明することができる。	自校作成プリント	タンパク質の性質について他者に説明することができる。				
	【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】				
	練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。		練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。				
	単元10 合成高分子化合物	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】				
	関連する化合物の名称、構造、性質を理解している	ポリエステルについて理解する。	ポリエステルの特性を理解している。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	1
	どうしてその反応が起こるのかなどを説明することができる。	自校作成プリント	PETの加水分解の反応機構を書くことができる。				
	【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】				
	練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。		練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。				
	単元11 合成高分子化合物	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】				
	関連する化合物の名称、構造、性質を理解している	ポリアミドについて理解する。	6,6ナイロン、6ナイロンの原料名と構造を理解している。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	3
	どうしてその反応が起こるのかなどを説明することができる。	自校作成プリント	6,6ナイロン、6ナイロンの合成の流れを説明することができる。				
	【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】				
	練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。		練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。				
	単元12 まとめ	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】				
	関連する化合物の名称、構造、性質を理解している	全体演習	演習問題を解くことができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	3
	どうしてその反応が起こるのかなどを説明することができる。	自校作成プリント	演習問題の自身の回答を他者に説明することができる。				
	【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】				
	練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。		練習問題に積極的に取り組むことができ、自身がわからないことに対して、対話により解決することができる。				
	定期考査（学年末考査）/返却と解説						1