※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０１１

令和５年度　工業科

教科	工業	科目	有機化学	単位数	2 単位	年次	2 年次
使用教科書	化学「104 数研化学７０６」　（数研出版）						
副教材等	新刊アクセスノート　化学　新課程版　（実教出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

身の回りの化学製品の多くが有機化合物からなっていることを最初に理解してほしい。
学習方法は、分子模型を提示し、生徒自身が分子模型を使って構造を理解し、脂肪族炭化水素・アルコールと関連化合物・芳香族化合物の構造・性質等を理解する。
そして、余力のある生徒は反応式など難しい分野にも挑戦し発展してもらいたい。

2　学習の到達目標

・有機化合物に関する名称や構造式などの知識を身に付け、反応式を書く技能を身に付ける。
・いろいろな有機化合物について、構造式をもとにその性質や特徴を考える力を伸ばす。また考えた内容を周りへ理解できるよう表現する力を養う。
・有機化合物と我々の生活について主体的に考え、身の回りの工業製品の特徴を化学的に思考する態度を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	有機化合物の構造式や反応式、またいろいろな諸反応が書けるようになる。 さらに、多くの工業製品が有機化合物から出来ていることを理解する。	分野によっては理解するところや暗記するところがあり、理解するところは考査などで見て、暗記のところはや小テストを行う。	有機化学に関する物質や反応などの質問を通して意欲的に授業に取り組もうとしているか。課題（プリント・小テストなど）に積極的に取り組んでいるか。
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。			

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1	有機化合物	有機化合物の分類と分析 ・有機化合物の特徴と分類 ・有機化合物の分析 脂肪族炭化水素 ・飽和炭化水素 ・不飽和炭化水素	a:有機化合物（全般と脂肪族炭化水素）の構造式・反応式およびその化合物の特徴・分類を理解しているか b:有機化合物（全般と脂肪族炭化水素）の暗記分野と、考察分野の理解度を確認し、発問に対する答えを図や言葉で表現できているか。 C: 有機化合物（全般と脂肪族炭化水素）を理解し、どんな物質が有機化合物から出来ているか興味・関心を持ち、主体的に取り組む姿勢・態度を身につけているか	・考査 ・小テスト	・小テスト ・提出物	・学習状況の観察 ・提出物
2		アルコールと関連化合物 ・アルコールとエーテル ・アルデヒドとケトン ・カルボン酸 ・エステルと油脂 芳香族化合物 ・芳香族炭化水素 ・フェノール類 ・芳香族カルボン酸 ・芳香族アミンとアゾ化合物 ・有機化合物の分離	a:有機化合物（アルコール類と芳香族化合物）の構造式・反応式およびその化合物の特徴・分類を理解しているか b:有機化合物（アルコール類と芳香族化合物）の暗記分野と、考察分野の理解度を確認し、発問に対する答えを図や言葉で表現できているか。 C: 有機化合物（アルコール類と芳香族化合物）を理解し、どんな物質が有機化合物から出来ているか興味・関心を持ち、主体的に取り組む姿勢・態度を身につけているか	・考査 ・小テスト	・小テスト ・提出物	・学習状況の観察 ・提出物

※令和４年度以降入学生用

3	高分子化合物	高分子化合物の性質 高分子化合物の構造と性質 天然高分子化合物 ・天然有機化合物の種類 ・単糖・二糖 ・多糖 ・アミノ酸 ・タンパク質 ・核酸・ 合成高分子化合物 ・合成繊維と合成樹脂 ・天然ゴムと合成ゴム	a:有機化合物（高分子化合物）の構造式・反応式およびその化合物の特徴・分類を理解しているか b:有機化合物（高分子化合物）の暗記分野と、考察分野の理解度を確認し、発問に対する答えを図や言葉で表現できているか。 C: 有機化合物（高分子化合物）を理解し、どんな物質が有機化合物から出来ているか興味・関心を持ち、主体的に取り組む姿勢・態度を身につけているか	・考査 ・小テスト	・小テスト ・提出物	・学習状況の観察 ・提出物

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度