科目名	化学基礎	単位数	３単位
学科・学年・コース	農業　２年　全コース	予定時数	105

１　学習目標

化学反応の量的関係，酸と塩基の反応及び酸化還元反応の基本的な概念や法則を理解でき，日常生活における化学の果たす役割を認識するとともに、問題を化学的に探究する力を身に着けさせる。

２　指導の重点

定量的な問題においては、その式の意味等を丁寧に教え理解させるとともに、基本的な計算力も身に着けさせる。また実験を通して化学的な物の見方や、数値処理、レポートの記述の仕方等を身に着けさせる。

３、学　習　内　容

【１学期】
第１編　物質の成り立ち
１章　物質の探求
①　物質の性質と分離
②　物質の成分
２章　物質の構成粒子と物質量
①　原子の構造
②　電子配置と周期表
３章　物質と化学変化
①　イオンとイオン結合
②　金属と金属結合
③　　分子と共有結合

【２学期】
第２編　物質の変化
１章　物質量と化学変化
①　原子量・分子量と物質量
②　化学変化の量的関係
２章　酸と塩基
①　酸と塩基
②　水素イオン濃度とｐＨ
③　中和反応と塩の生成
④　中和反応の量的関係と中和滴定
【３学期】
３章　酸化と還元
①　酸化と還元
②　酸化還元反応の利用

教科書	改訂　化学基礎（東京書籍）
副教材	インプレス化学基礎ノート(浜島書店)
備　考	6.02×10^{23} という重要な数字があります。そのために、小数点のある数字のかけ算、割り算がたくさん登場します。また、各単元では農業の学習において必要とされる化学反応を加えて学習します。

４、評価について

項目	内　　容
関心・意欲・態度	物質とその変化への関心を持ち，それらについて意欲的に探究しようとしているか。
思考・判断・表現	物質とその変化の中から問題を見いだし，研究する過程を通して，化学的に正しく判断し，的確に表現できているか。
技能	自ら考え，見通しをもって主体的に観察，実験を行い，化学的に探求する技能を身につけているか。
知識・理解	実験，観察を通して，化学の法則性を見いだし理解することができたか。

科目名	生物基礎	単位数	３単位
学科・学年・コース	農業　１年　全コース	予定時数	105

１　学習目標

・学習を通じて、日常生活や社会との関わりの中で 生物や生命現象に対して興味・関心を高めることを目的とする。

２　指導の重点

・細胞や生命活動、DNA の学習を通じて、生物の共通性や多様性について理解を深める。
・生物には体内環境を維持する仕組みがあることを学び自らの健康との関係について理解を深める。
・生態系の成り立ちについて理解を深め、自然環境や農業との関わりについて学習を広げていく。

３、学　習　内　容

【１学期】
・生物の特徴
【２学期】
・遺伝子とそのはたらき
・生物の体内環境の維持
【３学期】
・生物の多様性と生態系

教科書	高校生物基礎新訂版　実教出版
副教材	コンセプトノート生物基礎　浜島書店
備　考	

４、評価について

項目	内　　容
関心・意欲・態度	日々の授業において学習への取り組みを集中して行うことで、学んだ内容を知識として定着させ、達成感を感じることができるか。
思考・判断・表現	教科書や問題の記述について、その現象をイメージすることで理解へとつなげ、それを発言により、表現することができるか。
技能	観察・実験を通じて、発見や気づきについて主体的に考察し、レポートを通じて表現をすることで個性を伸長させることができるか。
知識・理解	授業を意欲的に取り組むことで時間をかけて その得られた知識を整理し、それを定期考査を通じて確認することで、更なる理解へとつなげることができるか。

科目名	地学基礎	単位数	２単位
学科・学年・コース	農業　３年　全コース	予定時数	７０

１　学習目標

日常生活や社会との関連を図りながら地球や地球を取り巻く環境への関心を高め，目的意識をもって観察，実 験などを行い，地学的に探究する能力と態度を育てるとともに，地学の基本的な概念や原理・法則を理解させ，　科学的な見方や考え方を養う。

２　指導の重点

定量的な問題においては、その式の意味等を丁寧に教え理解させるとともに、基本的な計算力も身に着けさせる。また実験や実習を通して地学の基本的な物の見方や、数値処理、レポートの記述の仕方等を身に着けさせる。

３、学　習　内　容

【１学期】
序編　惑星としての地球
第１章　太陽系の天体
　①　惑星
　②　太陽系の誕生と地球の進化
第２章　太陽系の天体
第１編　活動する地球
第１章　地球の構造
　①　地球の大きさと形
　②　地球の構造
第２章　プレートの運動
　①　プレートテクトニクス
　②　プレート運動のしくみとエネルギー
【２学期】
第３章　地震と地殻変動
　①　地震
　②　変動地形
第４章　火山
第２編　移り変わる地球
第１章　地層の形成
第２章　古生物の変遷と地球環境
　①　化石と地質時代の区分
　②　古生物の変遷
【３学期】
第３編　大気と海洋
　①　大気の構造
　②　地球全体の熱収支
第４編　地球の環境
第５編　宇宙の構造
第１章　太陽と恒星
　①　太陽の活動
　②　太陽の一生
　③　恒星の明るさ
第２章　宇宙のすがた
　①　宇宙のすがた
　②　宇宙の誕生

教科書	新編　地学基礎（数研出版）
副教材	地学基礎準拠ノート　教科書の整理(数研出版)
備　考	

４、評価について

項目	内　　容
関心・意欲・態度	学習活動（質疑応答，討論，演習，実験・観察など）に積極的に参加したか。提出物についても締め切りまでにきちんと提出できたか。
思考・判断・表現	討論，レポート作成，論述問題などで，科学的な根拠に基づいて述べることができているか。
技能	作業プリントや実験の操作の意味を理解して，正確に遂行できたか。自ら考え，見通しをもって主体的にプリントを完成させ、観察，実験を行う技能を身につけているか。
知識・理解	テスト問題の作成にあたっては，知識の活用力・応用力を測るような問題や，論述式の問題も取り入れたい。また，実験などのレポートでは，授業で学習した内容が正しく理解され，知識となってきちんとレポートに反映されているかどうかを見る。

科目名	生物	単位数	単位
学科・学年・コース	農業　２年　生命探求科　動物・植物コース コミュニティーデザイン科　GL コース	予定時数	70

１　学習目標

・１学年で学んだ基礎的な学習を通じて生物学の発展的な内容へと知識を広げ、生物現象における探求心を高めることを目的とする。

２　指導の重点

・動物と植物の配偶子形成から形態形成まで、その生物種としての命の維持の仕組みについて学ぶ。
・生物が外界の変化を感知し、正確ですばやい反応を引き起こす仕組みについて学ぶ。

３、学　習　内　容

【１学期】
・生物の生殖と配偶子の形成
・動物の発生
・受精
・動物の発生のしくみ
【２学期】
・発生をつかさどる遺伝子
・植物の発生
・ニューロン
・動物の刺激の受容と反応
【３学期】
・動物の行動
・植物の環境応答

教科書	生物（数研出版）
副教材	生物学習ノート（数研出版）
備　考	

４、評価について

項目	内　　容
関心・意欲・態度	日々の授業において学習への取り組みを集中して行うことで、学んだ内容を知識として定着させ、達成感を感じることができるか。
思考・判断・表現	教科書や問題の記述について、その現象をイメージすることで理解へとつなげ、それを発言により、表現することができるか。
技能	観察・実験を通じて、発見や気づきについて主体的に考察し、レポートを通じて表現をすることで個性を伸長させることができるか。
知識・理解	授業を意欲的に取り組むことで時間をかけて その得られた知識を整理し、それを定期考査を通じて確認することで、更なる理解へとつなげることができるか。

科目名	理系生物	単位数	単位
学科・学年・コース	農業　３年　全　選択	予定時数	70

１　学習目標

・生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成することを目指す。

２　指導の重点

・細胞に局在するタンパク質の性質やはたらきから生命現象や細胞のはたらきを学習する。
・呼吸や光合成、窒素同化といった代謝について学習する。
・DNA の複製や遺伝情報の発現とその調節を学習する。
・生物間の関係を学習し生物多様性と生態系保全について考える。

３、学　習　内　容

【１学期】
・生体を構成する物質
・タンパク質の構造と性質
・細胞の構造と物質輸送

【２学期】
・呼吸と発酵、光合成、窒素同化
・DNA の構造と複製
・遺伝子の発現と発現調節

【３学期】
・個体群内の個体間の関係
・異種個体群間の関係
・生物群集と生態系、生物多様性

教科書	生物（数研出版）
副教材	生物学習ノート（数研出版）
備　考	

４、評価について

項目	内　　容
関心・意欲・態度	日々の授業において学習への取り組みを集中して行うことで、学んだ内容を知識として定着させ、達成感を感じることができるか。
思考・判断・表現	教科書や問題の記述について、その現象をイメージすることで理解へとつなげ、それを発言により、表現することができるか。
技能	観察・実験を通じて、発見や気づきについて主体的に考察し、レポートを通じて表現をすることで個性を伸長させることができるか。
知識・理解	授業を意欲的に取り組むことで時間をかけて その得られた知識を整理し、それを定期考査を通じて確認することで、更なる理解へとつなげることができるか。