教科・科目（単位数）	理科・生物基礎　（２単位）	学年	１年
使用教科書・副教材等	高等学校生物基礎（数研出版）	集団	全ＨＲ

農業高校における　　理科としての目標

農業高校生として磨いてきた資質を生かし、農業の視点を持ちながら理科学習の理解を深める。

科目の目標

（１）日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。

（２）観察、実験などを行い科学的に探究する力を養う。

（３）生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

評価の観点とその趣旨

①　知識・技能	生物や生物現象に関する基本的な概念や原理法則などを理解でき、それを日常に反映することができる知識を身につけている。多種多様な生物や生物現象についての観察、実験などのねらいを明確にして計画・実施・考察ができる技能を身に付けている。
②　思考・判断・表現	実験・観察などを通して、生物や生物現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解する見方や考え方を身に付けており、それを適切な手段で表現できる。
③主体的に学習に取り組む態度	身近な生物や生物現象への関心を高め、生徒自らが研究・観察・実験などを行い、日常生活や社会と学習の内容に関わりがあることに気づく力を持つ。

評価方法	(1)授業への取組み：振り返りシートにより授業に対する姿勢、生物への関心等で判断する。 (2)ノートの記載内容：授業内容を適切にまとめているか、科学的な思考ができているかを評価する。 (3)課題調査：課題調査を行い、レポートを書く。取り組む姿勢、予想や考察などから評価する。 (4)教科書・問題集の問題：各問題への取組み、取り組んだ内容から評価する。 (5)中間・定期考査：学習内容にあわせて問題を出題し、その回答記述から評価する。

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
4	予備学習 第１編 第１章生物の特徴 １生物の共通性と多様性 ２エネルギーと代謝 ３呼吸と光合成	顕微鏡の基本操作とミクロメーターによる測定を理解する	○	○	○
5		生物は多様でありながら共通性を持っていることを理解し、細胞および生物の構造について学ぶ。	○	○	○
6		生物の活動に必要なエネルギーの出入りと、生物に必要な物質の合成や分解について学ぶ。	○	○	○
	第２章 遺伝子とその働き １　遺伝情報とＤＮＡ ２　遺伝情報の複製と分配 ３　遺伝情報の発現	遺伝情報を担う物質としてのＤＮＡの特徴について理解する。	○	○	○
		ＤＮＡが分配されることにより、遺伝情報が伝えられることを理解する	○	○	○
7		ＤＮＡの情報に基づいてタンパク質が合成されることを理解する。	○	○	○

9 10	第２編 第３章ヒトの体内環境の維持 １体内での情報伝達と調節 ２体内環境の維持の仕組み ３免疫のはたらき	神経とホルモンの働きについて理解する。	○	○	○
		体内環境と恒常性について理解する。	○	○	○
		血糖調節や血液循環について理解する。	○	○	○
		免疫のはたらきについて理解する。	○	○	○
11 12	第３編 第４章生物の多様性と生態系 １植生と遷移 ２植生の分布とバイオーム	遷移について理解する	○	○	○
		バイオームについて理解する。	○	○	○
1 2	３生態系と生物の多様性 ４生態系のバランスと保全	生態系について理解する。	○	○	○
		生態系の保全について理解する。	○	○	○

教科・科目（単位数）	理科　・　化学基礎　（２単位）	学年	２年
使用教科書・副教材等	新編　化学基礎（数研出版） ニューアチーブ　化学基礎（東京書籍）	集団	全ＨＲ （必履修）

農業高校における理科としての目標
　科学における基本的な原理・法則を理解し、農業科目を学ぶ上で必要となる論理的な思考力を養うことを目標とする。
科目の目標
　日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、化学的に探究する能力と態度を育てるとともに、科学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養うことを目標とする。

評価の観点とその趣旨

①知識・技能	物質とその変化について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。また、観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。
②思考・判断・表現	物質とその変化の中に課題を見いだし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。
③主体的に学習に取り組む態度	日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化についての課題に主体的に探究する態度を醸成する。また、自然現象や日常生活においての科学的な関わりについて学ぼうとする態度を養う。

評価方法	(1)授業への取組み：授業に対する姿勢、学習態度、化学への関心等で判断する。 (2)ノートの記載内容：授業内容を適切にまとめているか、科学的な思考ができているかなどを評価する。 (3)観察・実験等：観察・実験等を行い、レポートを書く。観察・実験に対する姿勢、予想や考察、器具の操作、報告書などから評価する。 (4)教科書・問題集の問題：各問題への取組み、取り組んだ内容から評価する。 (5)定期テスト：学習内容にあわせて問題を出題し、その回答記述から評価する。

学習計画

月	単元	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
			①	②	③
４	物質の構成	混合物と純物質 身の回りの物質について、どのような物質から成り立っているのかを理解する。	○		
		物質とその成分 日常生活で扱っている物質の成分について学習し、どのように分離するのかを、実験や観察を通して考察する。	○		○
５		物質の三態と熱運動 物質が粒子から構成されていることを学習し、温度による状態変化について考察できるようにする。	○	○	
	物質の構成粒子	原子とその構造 原子模型を利用し、原子の基本的な構造について理解する。また、同位体についても触れて放射線についても理解を深める。	○		
６		イオン 各元素の電子配置から、価電子の数を踏まえて陽イオン陰イオンが形成されるときの規則性について考察する。	○	○	○

		元素の周期表 　周期表の周期及び族における規則性や、同族元素ごとの性質の違いを理解する。	○		
7 9	粒子の結合	イオン結合とイオンからなる物質 　イオン結合の成り立ちを電子の移動から考察することができる。また、日常生活におけるイオン結晶の特徴を理解している。		○	○
		分子と共有結合 　分子の成り立ちを各元素の価電子から考察し、多種多様な化合物の構造について理解している。		○	○
		金属結合と金属 　金属結合を金属の科学的な特徴を踏まえて理解している。	○		
10	物質量と化学反応式	原子量・分子量・式量 　同位体の存在から、原子量は各元素の相対質量の平均値であることを理解する。	○	○	
11		物質量 　質量・体積に共通する概念である物質量(mol)を、粒子の個数から導き出されていることを理解する。	○		○
12		溶液の濃度 　中学校の既習事項にも触れ、高校で主に利用するモル濃度について学習し理解する。	○	○	
1		化学反応式と物質量 　物質量と化学反応式の係数は、比の関係にあることを実験を通して考察し理解する。		○	○
	酸と塩基の反応	酸・塩基 　酸と塩基の基本的な概念や原理・法則について理解する。	○		
		水の電離と水溶液の pH 　酸・塩基の強弱から、モル濃度と電離度の関係性を理解し、各溶液の pH を求めることができる。		○	○
2		中和反応 　アレーニウスの定義より、酸から生じる水素イオンと塩基から生じる水酸化物イオンの量関係から中和の原理及び計算を理解している。	○	○	○
3		塩 　酸・塩基の強弱により、中和によって生成される塩の種類を理解することができる。	○		
	酸化還元反応	酸化と還元 　酸素による分類だけでなく、水素や電子の移動によって酸化還元が成り立つことを理解している。	○		○
		酸化剤と還元剤 　酸化剤及び還元剤の半反応式から、酸化還元の量関係について考察することができる。		○	
		金属の酸化還元反応 　イオン化傾向の並びより、各金属の水や酸との反応性について理解している。	○	○	

教科・科目名（単位数）	理科・科学と人間生活　（２単位）	ＨＲ コース	全クラス

学年	３　年	使用教科書・副教材等	改訂　科学と人間生活（東京書籍）

農業高校における理科としての目標
　科学における基本的な原理・法則を理解し、農業科目を学ぶ上で必要となる論理的な思考力を養うことを目標とする。
科目目標
　自然の事物と現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
（１）自然と人間生活との関わりおよび科学技術と人間生活との関わりについての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けようとする。
（２）観察、実験などを行い、人間生活と関連付けて科学的に探究する力を養う。
（３）自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。

評価の観点とその趣旨

①　関心・意欲・態度	自然と人間生活との関わり及び科学技術が人間生活にはたしてきた役割について興味・関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。
②　思考・判断・表現	自然と人間生活との関わり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について問題を見いだし、観察、実験などを通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。
③　技能	自然と人間生活との関わり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、事物・現象を科学的に探求する技能の基礎を身に付けている。
④　知識・理解	自然と人間生活との関わり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について、観察、実験などを通して理解し、知識を身に付けている。

評価方法	(1)授業への取組み：授業に対する姿勢、学習態度、科学への関心等で判断する。 (2)ノートの記載内容：授業内容を適切にまとめているか、科学的な思考ができているかなどを評価する。 (3)観察・実験等：観察・実験等を行い、レポートを書く。観察・実験に対する姿勢、予想や考察、器具の操作、報告書などから評価する。 (4)グループ(班)活動：グループ（班）として互いに協力し、思考して仮説をたてて検証する科学的態度など積極的な取り組み内容を評価する。 (5)教科書・問題集の問題：各問題への取組み、取り組んだ内容から評価する。 (6)定期テスト：学習内容にあわせて問題を出題し、その回答記述から評価する。

学習計画

学期	単元名	主な学習活動（指導内容）
1	プロローグ 科学技術の発展 １編　生命の科学 １章　生物と光	・科学技術の発展が今日の人間生活に対してどのように貢献してきたかについて理解する。 ・植物の生育、動物の行動と光のかかわり、およびヒトの視覚と光とのかかわりについて理解する。
	２編　物資の科学 ２章　衣料と食品	身近な衣料材料の性質や用途、食品中の成分の性質を理解する。
2	３編　光や熱の科学 １章 光の性質とその利用	光を中心とした電磁波の性質とその利用について理解する。９
	４編　宇宙や地球の科学 １章　身近な天体と太陽系における地球	太陽や月などの身近に見られる天体と人間生活とのかかわり、太陽系における地球について理解する。
3	２章 身近な自然景観と自然災害 課題研究	・身近な自然景観の成り立ちと自然災害について太陽の放射ｴﾈﾙｷﾞｰによる作用や地球内部のｴﾈﾙｷﾞｰによる変動と関連づけて理解する。・これからの科学と人間生活を考えていく上で、より深めて学習すべきことを課題として注目し、建設的な考察を行う。