

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書(出版社)
理科	科学と人間生活	2	1	普通	必履修	高等学校 科学と人間生活(第一学習社)

1 目標

自然と人間生活とのかかわり、科学技術が人間生活に果たしてきた役割について、身近な事物・現象に関する観察・実験などを通して理解させ、科学的な見方や考え方を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。

2 評価の観点

知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> 科学技術の発展の人間生活への貢献、身近な事物・現象を通しての現代の人間生活と科学技術の関連性についての知識を身につけ、これからの科学技術と人間生活のあり方について理解する。 また、身近な事物・現象に関する観察、実験の技能を習得するとともに、それらを科学的に探究する方法を身につける。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 身近な事物・現象の中に問題を見出し、観察、実験、調査などを行って得た結果について、科学的に思考し、判断する。そこから導き出した自らの考えを的確に表現する。
主体的に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> 身近な事物・現象に関心や探究心をもち、科学的な視点・考察力を養うとともに、科学技術に対する関心を高める態度を身につける。

3 学習計画と学習内容

	学習項目	学習内容	備考
前期	序章 科学技術の発展	1. 情報伝達技術の発展 2. エネルギー資源の活用と交通手段の発展 3. 医療技術の発展	各章ともに2つの節のうち1つの節を選択し、それぞれ学習する。
	第I章 物質の科学	第1節 材料とその利用 第2節 衣料と食品	
	第II章 生命の科学	第1節 ヒトの生命現象 第2節 微生物とその利用	
後期	第III章 熱や光の科学	第1節 熱の性質とその利用 第2節 光の性質とその利用	第III章、第IV章ともに2つの節のうち1つの節を選択し、それぞれ学習する。
	第IV章 地球や宇宙の科学	第1節 自然景観と自然災害 第2節 太陽と地球	
	第V章 これからの科学と人間生活	課題の研究・調査、プレゼンテーション	

4 学習の留意点

ノート、ワークシート、課題、実験レポートなど学習への取り組み、小テスト、単元テスト、定期考査を基に総合的に評価する。

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書(出版社)
理科	化学基礎	2	2	普通	必履修	高等学校 新化学基礎(第一学習社)

1 目標

化学と日常生活や社会との関連を図りながら、生活に関連した化学物質や技術に気づくことができるようになる。また、日常生活で化学に対する疑問を持つことができ、疑問と授業の内容を結びつけることができる。そのために、化学の基本的な概念や原理・法則を理解することを目指す。

2 評価の観点

知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> 現代の人間生活と化学の関連性についての知識を身に付け、化学の基本的な概念や原理・法則を理解することができる。 観察・実験の技能を習得し、慎重かつ丁寧に観察・実験を進めることができる。積極的な観察・実験への参加姿勢を評価する。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 積極的に化学や授業内容に対する疑問を自分の言葉で発言し、日常ではあまり使わない理科用語や計算にも諦めずに取り組むことができる。
主体的に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> 身近な事物・現象に関心や探究心をもち、化学的な視点・考察力を養うとともに、化学に対する関心を高める態度を身につける。

3 学習計画と学習内容

	学習項目	学習内容	備考
前期	○物質の構成	<ul style="list-style-type: none"> 物質を構成する各元素について学ぶ。 原子の構造や性質について学ぶ。 イオンとは何かについて学び、どのようにしたら発生するかについて学ぶ。 	
	○物質の変化	<ul style="list-style-type: none"> 化学反応式の書き方について学ぶ。 物質の質量と物質を構成する分子の数について学ぶ。 水溶液の濃度について学ぶ。 	
後期	○有機化合物と無機化合物	<ul style="list-style-type: none"> 酸と塩基について学ぶ。 酸化・還元反応について学び、電池の原理について理解を深める。 有機化合物・無機化合物とはどのようなものかを学び、身近な物質で使用されている例について学ぶ。 	

4 学習の留意点

ノート、ワークシート、課題、実験レポートなど学習への取り組み、小テスト、単元テスト、定期考査を基に総合的に評価する。

シラバス 教科【理科】科目【生物基礎】

教科	科目	単位数	学年	コース	区分	使用教科書（出版社）
理科	生物基礎	2	3	普通科	選択	新編生物基礎（啓林館）

1 学習目標

生物的な事物・現象についての観察、実験や課題研究などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、生物的に探究する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な自然観を育成する。また、日常生活で化学に対する疑問を持つことができ、疑問と授業の内容を結びつけることができるようになることを目指す。

2 学習評価規準

関心・意欲・態度	生物に関する日常生活の事物・現象に関心や疑問をもち、関心や疑問を解決したい、知りたいと思う態度で休まず授業に参加できている。	30%
思考・判断・表現	積極的に生物や授業内容に対する疑問を自分の言葉で発言し、日常ではあまり使わない理科用語や計算にも諦めずに取り組むことができる。	15%
観察・実験の技能	観察・実験の技能を習得し、慎重かつ丁寧に観察・実験を進めることができる。積極的な観察・実験への参加姿勢を評価する。	15%
知識・理解	現代の人間生活と化学の関連性についての知識を身に付け、生物の基本的な概念や原理・法則を理解することができる。	40%

3 学習計画と学習内容

	学 習 項 目	学 習 内 容	備 考
前 期	○生物の特徴 ○遺伝子とその働き	<ul style="list-style-type: none"> ・生物の共通性と多様性について学ぶ。 ・細胞の構造の共通性と多様性について学ぶ。 ・生命活動とエネルギーの関係や光合成と呼吸の仕組み、葉緑体とミトコンドリアの起源についても学ぶ。 ・遺伝子やDNAの構造、ゲノムについて学ぶ。 ・遺伝子情報とタンパク質の合成についても学ぶ。 	
後 期	○生物の体内環境の維持 ○生物の多様性と生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・恒常性とは何か。体液とその働き・循環について学ぶ。 ・体内環境の維持について、ホルモンや自律神経による調節、血糖濃度の調節などについて学ぶ。 ・生体防御、体液性免疫、細胞性免疫について学ぶ。 ・生態系と生態系のバランスと保全について学ぶ。 	

4 学習の留意点

- 自然科学に関心を持ち、毎時間の授業に参加し、地道に努力する姿勢を最も大切にする。
- 成績は期末テスト、授業態度、実験、ノート、出席等を考慮して決定する。

シラバス 教科【理科】科目【生物基礎】

教科	科目	単位数	学年	コース	区分	使用教科書(出版社)
理科	生物基礎	2	3	電気・機械科	選択	新編生物基礎(啓林館)

1 学習目標

生物的な事物・現象についての観察、実験や課題研究などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、生物的に探究する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な自然観を育成する。また、日常生活で化学に対する疑問を持つことができ、疑問と授業の内容を結びつけることができるようになることを目指す。

2 学習評価規準

関心・意欲・態度	生物に関する日常生活の事物・現象に関心や疑問をもち、関心や疑問を解決したい、知りたいと思う態度で休まず授業に参加できている。	30%
思考・判断・表現	積極的に生物や授業内容に対する疑問を自分の言葉で発言し、日常ではあまり使わない理科学用語や計算にも諦めずに取り組むことができる。	15%
観察・実験の技能	観察・実験の技能を習得し、慎重かつ丁寧に観察・実験を進めることができる。積極的な観察・実験への参加姿勢を評価する。	15%
知識・理解	現代の人間生活と化学の関連性についての知識を身に付け、生物の基本的な概念や原理・法則を理解することができている。	40%

3 学習計画と学習内容

	学 習 項 目	学 習 内 容	備 考
前 期	○生物の特徴 ○遺伝子とその働き	<ul style="list-style-type: none"> ・生物の共通性と多様性について学ぶ。 ・細胞の構造の共通性と多様性について学ぶ。 ・生命活動とエネルギーの関係や光合成と呼吸の仕組み、葉緑体とミトコンドリアの起源についても学ぶ。 ・遺伝子やDNAの構造、ゲノムについて学ぶ。 ・遺伝子情報とタンパク質の合成についても学ぶ。 	
後 期	○生物の体内環境の維持 ○生物の多様性と生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・恒常性とは何か。体液とその働き・循環について学ぶ。 ・体内環境の維持について、ホルモンや自律神経による調節、血糖濃度の調節などについて学ぶ。 ・生体防御、体液性免疫、細胞性免疫について学ぶ。 ・生態系と生態系のバランスと保全について学ぶ。 	

4 学習の留意点

- 自然科学に関心を持ち、毎時間の授業に参加し、地道に努力する姿勢を最も大切にする。
- 成績は期末テスト、授業態度、実験、ノート、出席等を考慮して決定する。

シラバス 教科【理科】科目【生物基礎】

教科	科目	単位数	学年	コース	区分	使用教科書（出版社）
理科	生物基礎	2	4	普通科	選択	新編生物基礎（啓林館）

1 学習目標

生物的な事物・現象についての観察、実験や課題研究などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、生物的に探究する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な自然観を育成する。また、日常生活で化学に対する疑問を持つことができ、疑問と授業の内容を結びつけることができるようになることを目指す。

2 学習評価規準

関心・意欲・態度	生物に関する日常生活の事物・現象に関心や疑問をもち、関心や疑問を解決したい、知りたいと思う態度で休まず授業に参加できている。	30%
思考・判断・表現	積極的に生物や授業内容に対する疑問を自分の言葉で発言し、日常ではあまり使わない理科用語や計算にも諦めずに取り組むことができる。	15%
観察・実験の技能	観察・実験の技能を習得し、慎重かつ丁寧に観察・実験を進めることができる。積極的な観察・実験への参加姿勢を評価する。	15%
知識・理解	現代の人間生活と化学の関連性についての知識を身に付け、生物の基本的な概念や原理・法則を理解することができる。	40%

3 学習計画と学習内容

	学 習 項 目	学 習 内 容	備 考
前 期	<ul style="list-style-type: none"> ○生物の特徴 ○遺伝子とその働き 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物の共通性と多様性について学ぶ。 ・細胞の構造の共通性と多様性について学ぶ。 ・生命活動とエネルギーの関係や光合成と呼吸の仕組み、葉緑体とミトコンドリアの起源についても学ぶ。 ・遺伝子やDNAの構造、ゲノムについて学ぶ。 ・遺伝子情報とタンパク質の合成についても学ぶ。 	
後 期	<ul style="list-style-type: none"> ○生物の体内環境の維持 ○生物の多様性と生態系 	<ul style="list-style-type: none"> ・恒常性とは何か。体液とその働き・循環について学ぶ。 ・体内環境の維持について、ホルモンや自律神経による調節、血糖濃度の調節などについて学ぶ。 ・生体防御、体液性免疫、細胞性免疫について学ぶ。 ・生態系と生態系のバランスと保全について学ぶ。 	

4 学習の留意点

- 自然科学に関心を持ち、毎時間の授業に参加し、地道に努力する姿勢を最も大切にする。
- 成績は期末テスト、授業態度、実験、ノート、出席等を考慮して決定する。

シラバス 教科【理科】科目【化学基礎】

教科	科目	単位数	学年	コース	区分	使用教科書(出版社)
理科	化学基礎	2	4	電気・機械科	必履	高等学校 新化学基礎(第一学習社)

1 学習目標

化学と日常生活や社会との関連を図りながら、生活に関連した化学物質や技術に気づくことができるようになる。また、日常生活で化学に対する疑問を持つことができ、疑問と授業の内容を結びつけることができる。そのために、化学の基本的な概念や原理・法則を理解することを目指す。

2 学習評価規準

関心・意欲・態度	化学に関する日常生活の事物・現象に関心や疑問をもち、関心や疑問を解決したい、知りたいと思う態度で休まず授業に参加できている。	30%
思考・判断・表現	積極的に化学や授業内容に対する疑問を自分の言葉で発言し、日常ではあまり使わない理科学用語や計算にも諦めずに取り組むことができる。	15%
観察・実験の技能	観察・実験の技能を習得し、慎重かつ丁寧に観察・実験を進めることができる。 積極的な観察・実験への参加姿勢を評価する。	15%
知識・理解	現代の人間生活と化学の関連性についての知識を身に付け、化学の基本的な概念や原理・法則を理解することができる。	40%

3 学習計画と学習内容

	学習項目	学習内容	備考
前期	○物質の構成	<ul style="list-style-type: none"> 物質を構成する各元素について学ぶ。 原子の構造や性質について学ぶ。 イオンとは何かについて学び、どのようにしたら発生するかについて学ぶ。 	
	○物質の変化	<ul style="list-style-type: none"> 化学反応式の書き方について学ぶ。 物質の質量と物質を構成する分子の数について学ぶ。 水溶液の濃度について学ぶ。 	
後期		<ul style="list-style-type: none"> 化学反応における熱の出入りについて学ぶ。 化学反応における熱の出入りを方程式で書く方法について学ぶ。 酸と塩基について学ぶ。 酸化・還元反応について学び、電池の原理について理解を深める。 	
	○有機化合物と無機化合物	<ul style="list-style-type: none"> 有機化合物・無機化合物とはどのようなものかを学び、身近な物質で使用されている例について学ぶ。 	

4 学習の留意点

- 自然科学に関心を持ち、毎時間の授業に参加し、地道に努力する姿勢を最も大切にする。
- 成績は期末テスト、授業態度、実験、ノート、出席等を考慮して決定する。