

教科	理科	科目名	科学と人間生活	単位数	2	開講対象 年次コース	3年次 選択
使用教科書		科学と人間生活(数研出版)					
副教材等		なし					
備考(履修条件等)		専門学校、就職、公務員を希望する生徒					

1 科目の学習到達目標

自然と人間生活とのかかわり、身近な事物・現象に関する観察・実験などを通して理解し、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。

日常生活や社会の中で利用されている科学技術について、科学技術が人間生活に果たしてきた役割についての学習を踏まえて、これからの科学と人間生活とのかかわり方について考察することができる。

2 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	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、観察、実験、調査などを行うために必要な基本的な技能を身につける。
②思考・判断・表現	身近な事物・現象の中に問題を見出し、観察、実験、調査などを行うとともに、これからの科学と人間生活とのかかわり方について科学的・論理的に思考し、考えを表現している。
③主体的に学習に取り組む態度	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ている。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観 点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	単元 テスト		
①知識・技能	ワークシートや単元テスト、実験プリントなどの知識・技能に関わる項目	○	○	◎		
②思考・判断・表現	ワークシートや単元テスト、実験プリントなどの思考・判断・表現に関わる項目	○	◎	◎		
③主体的に学習に取り組む態度	ワークシートや単元テスト、実験プリントなどの主体性と学習に取り組む態度に関わる項目	○	◎	○		

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

教科書の内容を説明するとともに、実験や観察を行い、学習内容の理解を深めます。科学技術と人間生活との関係について学び、現在の地球と人類が抱えている課題について自分の考えを持ち、自分の言葉で表現できるようにしましょう。自分の目的のために、集めるべきデータを決め、集める方法を考える練習をしましょう。この授業で訓練するこれらの能力は、社会に出て働くときに、あるいは子どもを育てる立場となったときに必要になります。一般教養(自然科学)を学習により深めるとともに、理科を学ぶ最後の機会として集中して授業に臨みましょう。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	序編 科学技術の発展 人間生活の歴史	2	オリエンテーション
5	1編 物質の科学 1章 材料とその再利用	6 1	金属とプラスチックに関する実験 単元テスト
6	2章 衣料と食品	6 1	天然繊維と化学繊維に関する実験 単元テスト
7	2編 生命の科学 1章 ヒトの生命現象	6 1	ヒトのからだの仕組みに関する実験 単元テスト
8	2章 微生物とその利用	6 1	微生物の観察 単元テスト
9	3編 光や熱の科学 1章 光の性質とその利用	6 1	蜃気楼に関する実験 単元テスト
10	2章 熱の性質とその利用	5 1	運動エネルギーと熱エネルギーに関わる実験 単元テスト
11	4編 宇宙や地球の科学 1章 太陽と地球	6 1	対流に関する実験 単元テスト
12	2章 自然景観と自然災害	6 1	地震に関する実験 単元テスト
1	終編 これからの科学と人間生活	3	まとめ
2			
3			
		60	
備考	各編の1章と2章について、時間配分等を変更し取り扱う場合もある。 また進路活動に関わり、適宜対応することもあり得る。		

教 科	理科	科目名	物理基礎	単位数	2	開講対象 年次コース	2年次理系 選択
使用教科書		物理基礎(数研出版)					
副教材等		リードLightノート 物理基礎(数研出版)					
備考(履修条件等)		・理工学系(生物系除く)の大学への進学を希望している者は受講してください。					

1 科目の学習到達目標

日常生活や社会との関連性を意識しながら、物体の運動とさまざまなエネルギーへの関心を高める。目的意識をもって観察・実験を行い、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理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 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	物体の運動や、様々なエネルギーについて関心や探究心を持ち、基本的な物理法則や公式を理解し、それらを用いて論理的に問題解決を進める力が身に付いている。
②思考・判断・表現	様々な物理現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、科学的思考力が身に付いている。グラフや図を用いて客観的に物理現象を表現できる。
③主体的に学習に取り組む態度	課題やレポートなどに主体的に取り組み、学習した内容を自ら深めていこうとする意欲や姿勢が身に付いている。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	考查	単元テスト	実験レポート
①知識・技能	考查、単元テスト、授業中の演習問題	◎		◎	◎	
②思考・判断・表現	考查、単元テスト、実験レポート、課題、授業中の発問・探究活動	◎	◎	◎	◎	◎
③主体的に学習に取り組む態度	実験レポート、課題(演習プリント)、授業に向かう態度	◎	◎			◎

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

通常は週2回・1年間で学ぶ内容を、週4回・半年間で学習します。授業が進むペースが2倍になるため、わからないところをそのままにしておくと、あっという間に先に進んでしまいます。しっかり授業を受けて、家庭学習(復習・演習)を必ずやってください。学習した内容はその日のうちにマスターしていき、わからないところはすぐに質問するという意識を常に持ってください。

【予習】時間をかけた予習は必要ありませんが、事前に教科書に目を通しておくことで授業を受けたときの理解が深まります。

【授業】しっかりと聞いてください。ただ板書を写すのではなく、話の流れをよく考えイメージを膨らませながら授業を受けてください。

【復習】授業で学んだことは、必ずその日のうちに復習をしてください。課題プリントや問題集にしっかりと取り組み、自分の力で解けるようになるまで繰り返し演習してください。しっかり問題と向き合い、自分で解くことを繰り返さないと、物理の力はつきません。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	【序】	1	ガイダンス・基本単位
5	第1編 運動とエネルギー 第1章 運動の表し方	1	有効数字
		2	速さと速度（スカラーとベクトル）
		4	加速度【実験：等加速度直線運動】
		3	落下運動
		2	単元テスト①・解説
6	第2章 運動の法則	2	力とそのはたらき【演示：圧力】
		3	力のつり合い（つり合い、フックの法則）
		3	運動の法則
		4	摩擦を受ける運動
		2	液体や気体から受ける力
7	第3章 仕事と 力学的エネルギー	2	単元テスト②・解説
		2	仕事と仕事率【実験：仕事率の測定】
		3	運動エネルギーと位置エネルギー
		3	力学的エネルギー保存則
		2	力学的エネルギー保存則演習
8	第2編 熱 第1章 熱とエネルギー	2	単元テスト③・解説
		3	熱と熱量【実験】
		2	熱と物質の状態
		3	熱と仕事【実験：断熱圧縮】
		3	波と媒質の運動（波の性質、波のグラフ）【演示】
9	第3編 波 第1章 波の性質	4	波の伝わり方（重ね合わせ、反射、定在波）【演示】
		2	音の性質
		3	発音体の振動と共振・共鳴【実験・演示】
		2	前期期末考査・解説
		2	
	第4編 電気 第1章 物質と電気 第2章 磁場と交流	3	電流と電気抵抗 電気とエネルギー
		2	電流と磁場
		2	交流と電磁波
備考			

教科	理科	科目名	物理	単位数	2	開講対象 年次コース	2年次理系 選択
使用教科書		物理(数研出版)					
副教材等		新課程版セミナー物理基礎＋物理(第一学習社)					
備考(履修条件等)		物理基礎を習得している者					

1 科目の学習到達目標

日常生活や社会との関連性を意識しながら、力学・波動・電気・原子各分野への関心を高める。目的意識をもって観察・実験を行い、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理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 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	様々な物理現象について関心や探究心を持ち、基本的な物理法則や公式を理解し、それらを用いて論理的に問題解決を進める力が身に付いている。
②思考・判断・表現	身近な生活にある物理現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、科学的思考力が身に付いている。グラフや図を用いて客観的に物理現象を表現できる。
③主体的に学習に取り組む態度	課題やレポートなどに主体的に取り組み、学習した内容を自ら深めていこうとする意欲や姿勢が身に付いている。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	考查	単元テスト	実験レポート
①知識・技能	考查、単元テスト、授業中の演習問題	◎		◎	◎	
②思考・判断・表現	考查、単元テスト、実験レポート、課題、授業中の発問・探究活動	◎	◎	◎	◎	◎
③主体的に学習に取り組む態度	実験レポート、課題(演習プリント)、授業に向かう態度	◎	◎			◎

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

週4回の授業になりますので、進度が早いです。また、物理基礎と比べると学習する項目の多さ・難易度ともかなり高くなります。しっかり授業を受けて、必ず家庭学習(復習・演習)をやってください。わからないところはそのままにせず、すぐに質問するなどして、その都度しっかり理解していくことを心がけてください。
【予習】時間をかけた予習は必要ありませんが、事前に教科書に目を通しておくのと授業を受けたときの理解が深まります。
【授業】しっかりと聞いてください。ただ板書を写すのではなく、話の流れをよく考えイメージを膨らませながら授業を受けてください。
【復習】授業で学んだことは、必ずその日のうちに復習をしてください。課題プリントや問題集にしっかり取り組み、自分の力で解けるようになるまで繰り返し演習してください。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
10	第1編 力と運動 第1章 平面内の運動	4	1 平面運動の速度・加速度、落体の運動【実験：放物運動】
	第2章 剛体	3 4 2	2 剛体にはたらく力のつり合い 3 重心とモーメント【演示：物体の重心】 単元テスト①
11	第3章 運動量の保存	3 3 3	1 運動量と力積 2 運動量保存則【実験：運動量保存】 3 反発係数【実験：反発係数の算出】
12	第4章 円運動と万有引力	3 2 2 5 5 2	1 等速円運動 後期中間考査 2 慣性力 3 単振動【実験：単振動の周期】 4 万有引力 単元テスト②
	第2編 熱と気体 第1章 気体のエネルギーと 状態変化	3 4 6	1 気体の法則 2 気体分子の運動 3 気体の状態変化【実験：断熱膨張】
1	第3編 波 第1章 波の伝わり方	1 2 4 2	1 波と媒質の運動 2 正弦波 3 波の伝わり方 後期期末考査
	第2章 音の伝わり方	2 3	1 音の伝わり方【演示：音の回折・干渉】 2 ドップラー効果
2	第3章 光	2	1 光の性質
		70	
備考			

教 科	理科	科目名	物理	単位数	3	開講対象 年次コース	3年次理系 選択
使用教科書		物理(数研出版)					
副教材等		ニューグローバル物理(東京書籍)					
備考(履修条件等)		物理基礎を習得している者					

1 科目の学習到達目標

日常生活や社会との関連性を意識しながら、力学・波動・電気・原子各分野への関心を高める。目的意識をもって観察・実験を行い、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理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 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	様々な物理現象について関心や探究心を持ち、基本的な物理法則や公式を理解し、それらを用いて論理的に問題解決を進める力が身に付いている。
②思考・判断・表現	身近な生活にある物理現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、科学的思考力が身に付いている。グラフや図を用いて客観的に物理現象を表現できる。
③主体的に学習に取り組む態度	課題やレポートなどに主体的に取り組み、学習した内容を自ら深めていこうとする意欲や姿勢が身に付いている。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観 点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	考査	単元テスト	実験レポート
①知識・技能	考査、単元テスト、授業中の演習問題	◎		◎	◎	
②思考・判断・表現	考査、単元テスト、実験レポート、課題、授業中の発問・探究活動	◎	◎	◎	◎	◎
③主体的に学習に取り組む態度	実験レポート、課題(演習プリント)、授業に向かう態度	◎	◎			◎

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

しっかり授業を受けて、必ず家庭学習(復習・演習)をやってください。わからないところはそのままにせず、すぐに質問するなどして、その都度しっかり理解していくことを心がけてください。
【予習】時間をかけた予習は必要ありませんが、事前に教科書に目を通しておくことで授業を受けたときの理解が深まります。
【授業】しっかりと聞いてください。ただ板書を写すのではなく、話の流れをよく考えイメージを膨らませながら授業を受けてください。
【復習】授業で学んだことは、必ずその日のうちに復習をしてください。課題プリントや問題集にしっかり取り組み、自分の力で解けるようになるまで繰り返し演習してください。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容	
4	第3編「波」第3章「光」	2	単元テスト①	
5		5	光の性質【実験：光の性質】	
		4	レンズと鏡【実験：凸レンズによる実像】	
		8	光の干渉と回折【実験：CDによる光の干渉】	
		2	単元テスト②・解説	
6	第4編「電気と磁気」 第1章「電場」	4	静電気力	
		4	電場	
		4	電位	
		6	コンデンサー【実験：コンデンサーの接続】	
		7	第2章「電流」	3
8	第3章「電流と磁場」	5	直流回路	
		1	半導体	
2		前期期末考査・解説		
9		第4章「電磁誘導と電磁波」	2	磁場
			4	電流のつくる磁場
	4		ローレンツ力	
10	第5編「原子」 第1章「原子と光」	5	電磁誘導の法則	
		4	自己誘導と相互誘導【演示実験：電磁誘導】	
		4	交流の発生【演示実験：モーターと発電機】	
		1	電磁波	
11	第2章「電流と磁場」	2	電子	
		2	光の粒子性【演示実験：光電効果】	
		2	X線	
		2	粒子の波動性	
		12	第3章「電流と磁場」	2
2	原子の構造とエネルギー準位			
2	原子核			
2	放射線とその性質【実験：放射性崩壊モデル実験】			
90				
備考				

令和 7 年度

北海道網走南ヶ丘高等学校 シラバス

教科	理科	科目名	化学基礎	単位数	2	開講対象 年次コース	1年次 必履修
使用教科書		改訂版 化学基礎（数研出版）					
副教材等		リードα 化学基礎改訂版 フォトサイエンス化学図録改訂版					
備考（履修条件等）							

1 科目の学習到達目標

物質とその変化に関わり、理科的な見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行い、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を身につける。

2 学習の評価（評価の観点及び評価方法）

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	知識の習得や知識の概念的な理解、実験操作の基本的な技術の習得ができているか。
②思考・判断・表現	習得した「知識・技能」を活用して課題を解決できる思考力・判断力・表現力などを身につけているか。
③主体的に学習に取り組む態度	知識・技能の習得や思考力・判断力・表現力などを身につける過程において、粘り強く学習に取り組んでいるか、自ら学習を調整しようとしているか。

(2) 評価の方法（以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。）

観点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	考査	単元 テスト	実験 レポート
①知識・技能	考査での問題、単元テスト、授業中における演習問題	◎		◎	○	
②思考・判断・表現	考査での問題、化学実験でのプリント、単元テスト	◎	◎	◎	○	
③主体的に学習に取り組む態度	考査の反省、実験レポート等による振り返り(反省、改善点等)、課題に対する取り組み具合	◎	◎	○		○

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

基礎を付した科目だけあり、これから高等学校の学習を進めていくにあたっての基礎・基本となる内容を多く含んだ科目です。基礎・基本の確実な定着（特に元素記号、モル計算、化学反応式）が今後の学習をすすめていくときの土台になっていきます。まずは通常の授業を大切にしてください。その上で、定期試験や実験を行い、それらに全力で取り組むことによって自己の改善点が見えてくると思います。それを振り返り、反省し、改善点、課題点を克服するよう取り組むことによって、レベルアップに繋がると思います。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	第1編 物質の構成と化学結合 第2章 物質の構成粒子	1 2 3 2	オリエンテーション 1原子とその構造 2イオン 3周期表
5	第1章 物質の構成	2 2 1 2	1純物質と混合物 2物質とその成分 実験 混合物の分離(蒸留実験) 3物質の三態と熱運動
6	第3章 粒子の結合	2 2 2 1	★単元テスト(前期中間考査の代替) 1イオン結合とイオン結晶 2共有結合と分子 3配位結合
7		2 1 1 2	4分子間にはたらく力 5高分子化合物 6共有結合の結晶 7金属結合と金属結晶
8	第2編 物質の変化 第1章 物質と化学反応式	2	1原子量・分子量・式量
9		3 2	2物質質量 ★前期期末考査
	前期 35		
10		3 2 1 4	2物質質量(続き) 3溶液の濃度 実験:濃度(食塩水とNaOH aqの溶液の調製) 4化学反応式と物質質量
11	第2章 酸と塩基の反応	1 2 2	1酸と塩基 2水素イオン濃度とpH ★後期中間考査
12		2 2 1	3中和反応と塩 4中和滴定 実験中和滴定
1	第3章 酸化還元反応	3 3	1酸化と還元 2酸化剤と還元剤
2		3 2	3金属の酸化還元反応 ★後期期末考査
3		4	4酸化還元反応の利用
	後期 35		

70

備考	資料集は、授業中に反応物の色や図解を理解するために使用することがあります。また資料集は理系進学者は2年次、3年次でも使用するので大切に管理してください。また、問題集も普段の単元理解や定期考査の出題範囲になるので、こまめにコツコツ取り組むと、理解も深まり、好結果に繋がること間違いありません。
----	---

教科	理科	科目名	化学	単位数	2	開講対象 年次コース	2年次理系 選択
使用教科書		改訂版 化学（数研出版）					
副教材等		新編アクセス総合化学（化学基礎+化学）サイエンスビュー新化学資料（実教出版） フォローアップドリル化学基礎①、②、③（3冊）（数研出版）					
備考（履修条件等）		1年次で化学基礎を履修済みであること 3年次に化学を継続して履修すること					

1 科目の学習到達目標

化学的な事物・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、実験を行うことなどを通して、化学的な事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を身につける。

2 学習の評価（評価の観点及び評価方法）

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	知識の習得や知識の概念的な理解，実験操作の基本的な技術の習得ができているか。
②思考・判断・表現	習得した「知識・技能」を活用して課題を解決できる思考力・判断力・表現力などを身につけているか。
③主体的に学習に取り組む態度	知識・技能の習得や思考力・判断力・表現力などを身につける過程において，粘り強く学習に取り組んでいるか，自ら学習を調整しようとしているか。

(2) 評価の方法（以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。）

観点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	考査	休業明け テスト	単元 テスト
①知識・技能	考査での問題、小テスト、授業中における演習問題、元素記号・周期表等暗唱	◎	○	◎	○	◎
②思考・判断・表現	考査での問題、小テスト、実験・実習のレポート	◎	○	◎	◎	○
③主体的に学習に取り組む態度	考査での問題・反省、小テスト、レポート等の振り返り(反省、改善点等)、提出課題等の取り組み具合	◎	◎	○	◎	

以上を総合的に判断して決定します。（◎はより重視される観点）

3 担当者から

化学を楽しく学ぶためには、1年次で履修した化学基礎の内容を確実に理解・実践できるようにしておくことです。特に物質質量計算、化学反応式と量的関係が習得できていなければ化学の内容を授業中に理解し、活用していくことが難しくなります。あやふやな部分がある生徒は、副教材のドリルなどに取組み化学基礎の復習を確実に行いましょう。2年次では化学の内容のうち「理論化学」という分野を扱います。数学の問題と異なり、与えられた数値を計算するのではなく、実際に起きうる現象をみて、情報を整理し、立式していくことが求められます。目に見える現象の裏では目に見えない粒子たちが何をしているのかを考える、科学的なものの見方を身につけましょう。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	第1編 物質の状態 第1章 固体の構造	1 1 2 1 2	オリエンテーション 1 結晶とアモルファス 2 金属結晶 3 イオン結晶 4 分子間力と分子結晶
5	第2章 物質の状態変化	1 1 1 1 1 1	5 共有結合の結晶 ★フォローアップドリル① 物質の構成と化学結合【完結5月中旬までに】 1 粒子の熱運動 2 三態の変化とエネルギー 3 気液平衡と蒸気圧 ★化学第1・2章 単元テスト(前期中間考査の代替)
6	第3章 気体	2 2 2 2	1 気体の体積 2 気体の状態方程式 3 混合気体の圧力 4 実在気体
7	第4章 溶液	1 2 1 2	1 溶解とそのしくみ 2 溶解度 3 希薄溶液の性質 ★フォローアップドリル② 物質量と化学反応式【完結夏休み前までに】
8		1	4 コロイド溶液
9	第2編 物質の変化 第1章 化学反応とエネルギー 前期 35	2 2 2 1	★前期期末考査 1 化学反応と熱 ★発熱反応と吸熱反応 2 ヘスの法則 ★実験:ヘスの法則 3 化学反応と光
10	第2章 電池と電気分解 第3章 化学反応の速さとしくみ	1 3 2 1	1 電池 2 電気分解 1 化学反応の速さ ★フォローアップドリル③ 酸・塩基/酸化・還元/電池・電気分解 【前期前までに】
11		3 1 2	2 反応条件と反応速度 3 化学反応のしくみ ★後期中間考査
12	第4章 化学平衡	2 2 3	1 可逆反応と化学平衡 2 平衡状態の変化 3 電解質水溶液の化学平衡
1	第3編 無機物質 第1章 非金属元素	2 1	1 元素の分類と周期表 2 水素 3 貴ガス元素
2		3 2 3	4 ハロゲン元素 ★実験:塩素発生方法と性質 ★ 後期期末考査 5 酸素・硫黄 ★濃硫酸・希硫酸の性質
3	後期 35	3 1	6 窒素・リン ★硫化水素と二酸化硫黄の発生方法と性質 7 炭素・ケイ素

70

備考	
----	--

教科	理科	科目名	化学	単位数	3	開講対象 年次コース	3年次理系 選択
使用教科書		化学(数研出版)					
副教材等		2023新編アクセス総合化学、新課程対応サイエンスビュー新化学資料					
備考(履修条件等)		1年次化学基礎を履修済み。2年次の化学から継続履修のこと					

1 科目の学習到達目標

化学的な事物・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、実験を行うことなどを通して、化学的な事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を身に付ける。

2 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	化学的な事物・現象に関する基本的な概念や原理、法則について理解を深め、知識を身に付けている。
②思考・判断・表現	化学的な事物・現象の中に問題を見いだし、探求する過程を通して、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	化学的な事物・現象に関心や探求心を持ち、主体的に探求しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	考 査	節末 テスト	
①知識・技能	考査での問題、節末テスト、Webテスト、授業中における演習問題、プリント類	○	◎	◎	◎	
②思考・判断・表現	考査での問題、実験・実習のレポート、節末テスト	◎	◎	◎	◎	
③主体的に学習に取り組む態度	レポート等の振り返り(反省、改善点等)、提出課題等の取り組み具合、元素記号・周期表等暗唱、考査	◎	○	○		

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

まずは1年次で履修した化学基礎の内容は確実に理解・実践できるようにしてください。特に物質
量計算、化学反応式と量的関係等が習得できていなければ化学の内容を正しく理解し、活用してい
くことは難しくなります。あやふやな部分がある生徒はまずは化学基礎の復習を確実に行ってくだ
さい。また、3年次では化学の内容のうち「無機化学」「有機化学」という分野を扱います。計算が少な
く、解けるようになる問題が増えてきますが、ただの暗記とせず現象を正しく説明できるようにす
ること理解が深まり、知識が定着していくものです。目に見えている現象の裏では、目に見えない小
さい粒子たちに何が起こっているのかを考える、科学的なものの見方を身につけましょう。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	第2編 物質の変化 第4章 化学平衡	4 4 2	1 可逆反応と化学平衡 2 平衡状態の変化 3 電解質水溶液の化学平衡 単元テスト
5	第3編 無機物質 第1章 非金属元素	3 3 3	1 元素の分類と周期表 2 水素 3 貴ガス元素 4 ハロゲン元素 5 酸素・硫黄 6 窒素・リン 7 炭素・ケイ素
6	第2章 金属元素(I) 典型元素	1 3 3	単元テスト セラミックス 1 アルカリ金属元素 2 2族元素 3 アルミニウム・亜鉛 4 スズ・鉛
7	第3章 金属元素(II) 遷移元素	3 3 3	1 遷移元素の特徴 2 鉄 3 銅 4 銀 5 金・クロム・マンガン
8	第4編 有機化合物 第1章 有機化合物の分類と分析	3 3 3	6 金属イオンの分離・確認 ■前期期末考査 1 有機化合物の特徴と分類 2 有機化合物の分析
9	第2章 脂肪族炭化水素 第3章 アルコールと関連物質	4 4 4	1 飽和炭化水素 2 不飽和炭化水素 1 アルコールとエーテル
10		4 4 4	2 アルデヒドとケトン 3 カルボン酸 4 エステルと油脂
11	第4章 芳香族化合物	4 3 3	1 芳香族炭化水素 2 フェノール類 3 芳香族カルボン酸 4 芳香族アミンとアゾ化合物 ■後期中間考査 5 有機化合物の分離
12	第5編 高分子化合物 第1章 高分子化合物の性質 第2章 天然高分子化合物	3 3 3	1 高分子化合物の構造と性質 1 天然有機化合物の種類 2 単糖・二糖 3 多糖 4 アミノ酸 5 タンパク質 6 核酸
1	第3章 合成高分子化合物	2 1	1 合成高分子化合物 2 合成繊維 3 合成樹脂 4 天然ゴムと合成ゴム
2			
3			
90			
備考			

教科	理科	科目名	生物基礎	単位数	2	開講対象 年次コース	1年次 必修
使用教科書		生物基礎(啓林館)					
副教材等		エッセンスノート生物基礎(数研出版) サイエンスビュー総合生物(実教出版)					
備考(履修条件等)							

1 科目の学習到達目標

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への関心を高め、生物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。
 観察、実験などを目的意識をもって行い、科学的に探究する力と態度を養う。
 生物や生物現象に主体的に関わり、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

2 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、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操作や記録などの基本的な技能を身に付けているか。
②思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見だし、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か。
③主体的に学習に取り組む態度	自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けているか。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	考査	節末テスト	実験レポート
①知識・技能	考査、節末テスト、実験観察実習レポート、課題達成状況など	○	○	◎	◎	○
②思考・判断・表現	考査、節末テスト、授業の振り返りシート、実験観察実習レポート、課題達成状況など	◎	○	◎	◎	○
③主体的に学習に取り組む態度	授業の振り返りシート、実験観察実習レポート、課題達成状況など	○	◎	○	○	○

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

生物基礎は、理系科目の中でも暗記科目だと思ってしまっている人が多いかと思います。ですが、細胞周期や濃縮率といった計算問題も多数出てきます。そこで皆さんに最も大切にしたいことは、日常生活で起こっている身の回りのことに興味、関心を持ちつつ、それら結びつけて学習していくことです。訳もわからず気合いで暗記してテストや入試に挑むよりも、理解して流れを説明できるようになる方がよっぽど大切です。理解できると非常に面白い科目ですので是非、理解できるように頑張ってください。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	ガイダンス 序章 探究活動の進め方	1 2	シラバス配布 実習 顕微鏡の使い方・マイクロメーター
5	1章 生物の特徴 1節 生物の共通性と多様性 2節 生物とエネルギー	2 2 2 1	A 生物がもつ特徴 B 細胞と生物 C 細胞の構造 A 代謝とエネルギー
6		2 1 2 2	B 代謝と酵素 実験 酵素の働き C 光合成と呼吸 章末 単元テスト
7	2章 遺伝子とのはたらき 1節 遺伝情報とDNA	2 1 2 1 1 1	A DNAの構造 探究 2-3 DNAの抽出 B DNAの複製 探究 2-2 DNA複製の様子 C 遺伝情報の分配 観察 細胞分裂期（押しつぶし法による）
8	2節 遺伝情報とタンパク質の合成	1 1 1 1 2	A 遺伝子発現とタンパク質 B タンパク質の合成 探究 2-4 塩基配列とアミノ酸 C 遺伝情報と遺伝子発現 章末 前期期末考査
9	3章 神経系と内分泌系による調節 1節 情報の伝達	1 1 1 1 2 2	A 体液と恒常性 B 自律神経系と恒常性 探究 3-1 踏み台昇降運動と心拍数 探究 3-2 心臓の拍動の調節 C 内分泌系 D ホルモン分泌の調節
10	4章 免疫 1節 免疫のはたらき	2 2 2 1 1	A 生体防御 B 自然免疫 C 獲得免疫 探究 4-2 予防接種 D 免疫と病気
11	5章 植生と遷移 1節 植生と遷移	2 2 2	章末 後期中間考査 A 環境 B 植生の遷移
12	6章 生態系とその保全 1節 生態系と生物の多様性	2 2 2	C 遷移とバイオーム D 日本のバイオーム A 生態系における生物同士のつながり
1		2 1 2	B 種多様性と生物間の関係 探究 6-2 アンブレラ種 A 生態系のバランスと変動
2	2節 生態系のバランスと保全	2 2	B 生態系の保全 章末 後期期末考査
3	結章 生物基礎と私たち	2	
備考	70		

教科	理科	科目名	生物	単位数	2	開講対象 年次コース	2年次理系 後期選択
使用教科書		生物(啓林館)					
副教材等		エッセンスノート生物(啓林館)					
備考(履修条件等)		生物基礎を履修済みであること 3年次に生物を継続して履修すること					

1 科目の学習到達目標

生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
 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。

2 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、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ている。
②思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	自然の事物・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身に付けている。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観 点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度			
		授業	課題提出	考查	単元テスト
①知識・技能	考查、単元テスト、授業中の演習問題	○	○	◎	◎
②思考・判断・表現	考查、単元テスト、実験レポート、授業中の発問・探究活動	○	◎	◎	○
③主体的に学習に取り組む態度	考查、単元テスト、実験レポート、課題(演習プリント)、授業に向かう態度	○	◎	○	○

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

毎年、「生物は暗記科目ですよ？」と聞かれることが多いのですが、生物を暗記科目だと思い、気合いで暗記しようとすると、膨大な暗記量になってしまいます。理解も難しくなります。逆に、一度理解してしまえば、非常に応用が利きやすく、様々な問題パターンに対応できます。暗記メインではなく、理解メインになるような学習にしていきたいと思います。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
10	探究的な学習の進め方 1章 生物の進化 1節 生命の起源と細胞の進化 2節 遺伝子の変化と遺伝子の組み合わせの変化	1 4 7	オリエンテーション ① 生命の誕生 ② 細胞の進化 ① 遺伝子とその変化 ② 遺伝子の組み合わせの変化
11	3節 進化のしくみ 2章 生物の系統と進化 1節 生物の系統	8 7	① 進化のしくみ ② 種分化 ① 生物の系統と分類 ② 細菌（バクテリア）とアーキア（古細菌） ③ 真核生物（ユーカリア）
12	2節 人類の系統と進化 3章 細胞と分子 1節 生体物質と細胞 2節 タンパク質の構造と性質 *	3 5 4 2	① 人類の系統と進化 ① 細胞を構成する物質 ① タンパク質の構造と性質 定期考査
1	3節 生命現象とタンパク質 4章 代謝 1節 代謝とエネルギー	8 1	① 酵素 ② 膜輸送タンパク質 ③ 受容体 ① 同化と異化
2	2節 炭酸同化 3節 異化 *	6 7 2	① 光合成と葉緑体 ② 光合成の過程 ① 呼吸とミトコンドリア ② 発酵 定期考査
3	5章 遺伝情報とその発現 1節 DNAの複製 2節 遺伝子の発現 70	2 3	① DNAの構造と複製 ① 転写 ② 翻訳
備考			

教科	理科	科目名	生物	単位数	3	開講対象 年次コース	3年次理系 選択
使用教科書		高等学校 生物(第一学習社)					
副教材等		2024新課程版セミナー生物基礎＋生物(第一学習社) 新課程フォトサイエンス生物図録					
備考(履修条件等)		生物基礎を習得し、2年次生物を履修している					

1 科目の学習到達目標

生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
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。

2 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、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ている。
②思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身に付けている。
③主体的に学習に取り組む態度	自然の事物・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身に付けている。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観 点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	考査	単元テスト	
①知識・技能	考査、単元テスト、授業中の演習問題	○	○	◎	◎	
②思考・判断・表現	考査、単元テスト、実験レポート、授業中の発問・探究活動	○	◎	◎	○	
③主体的に学習に取り組む態度	考査、単元テスト、実験レポート、課題(演習プリント)、授業に向かう態度	○	◎	○	○	

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

2年次からの継続履修になりますが、皆さんに最も大切にしてもらいたいことは「なぜだろう」という知的好奇心です。与えられた知識をただ暗記するのではなく、その知識が得られるまでの過程や探究方法を大切に、納得のいくまで「生物」を追求してください。「なぜ」が「なるほど」に変わるまでが学習です。受け身にならず、自ら学ぼうとする姿勢を大切にしましょう。
また、共通テストでは問題文やグラフ・図を読み取る力が試されます。短期間で身につく力ではないので、普段の授業から「問題文をしっかりと読むこと」と「グラフ・図を自分なりに考察する」ことが大切になります。しっかりと先を見据えていきましょう。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	6章 遺伝子の発現調節と発生 1節 遺伝子の発現調節 2節 発生と遺伝子の発現	1 2 8	オリエンテーション ① 遺伝子の発現調節 ① 動物の配偶子形成と受精 ② ショウジョウバエの発生における遺伝子の発現調節 ③ カエルの発生における遺伝子の発現調節 ④ 発生過程にみられる多様性と共通性
5	7章 遺伝子を扱う技術とその応用 1節 遺伝子を扱う技術 2節 遺伝子を扱う技術の応用	7 2	 ① 遺伝子の単離と増幅 ② 遺伝子の構造や発現を解析する方法 ③ 遺伝子の機能を解析する方法 ① 人間生活への応用 ② 遺伝子を扱う際の課題
6	* 8章 動物の反応と行動 1節 刺激の受容と反応	2 10	単元テスト（中間考査相当） ① 刺激の受容と反応 ② 神経系とニューロン ③ ニューロンによる電気的な信号の生成とそれを伝えるしくみ ④ 受容器 ⑤ 中枢神経系の構造と反応 ⑥ 効果器
7	2節 動物の行動 9章 植物の成長と環境応答 1節 植物と環境	6 2	① 動物の行動 ② 生得的行動 ③ 習得的行動と学習 ① 植物の刺激の受容と情報の伝達
8	2節 植物の一生と植物ホルモン	9	① 被子植物の受精と胚発生 ② 種子の発芽と光環境 ③ 植物の環境応答と成長 ④ 花芽形成と花の形成 ⑤ 果実の生長と成熟、落葉・落果
9	* 10章 生態系のしくみと人間の関わり 1節 個体群と生物群集	2 9	定期考査 ① 個体群とその特徴 ② 個体群の変動と維持 ③ 個体群内の相互作用 ④ 個体群間の相互作用 ⑤ 多様な種が共存するしくみ
10	2節 生態系の物質生産と消費 3節 生態系と人間生活	5 5	① 物質生産 ② 物質とエネルギーの移動 ① 生態系と生物多様性 ② 人間活動と生態系の変化 ③ 生物多様性の保全とその意識
11	* 問題演習・実習など	2 6	定期考査
12	問題演習・実習など	6	
1	問題演習・実習など	6	
2			
3			
	90		
備考			

教科	理科	科目名	地学基礎	単位数	2	開講対象 年次コース	2年次文系 必修
使用教科書		高等学校 地学基礎(数研出版)					
副教材等		新課程リードα 地学基礎(数研出版)、二訂版ニューステージ地学図表(浜島出版)					

1 科目の学習到達目標

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、地学的に探求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 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	地球や地球を取り巻く環境について、知識の習得や知識の概念的な理解、実験操作の基本的な技術の習得ができているか。
②思考・判断・表現	地学的な事物・現象を一連の時間の流れの中で捉えるなど、科学的な見方や考え方、課題を解決できる思考力・判断力・表現力などを身につけているか。
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地球や地球を取り巻く環境について関心を持ち、意欲的に探求しようとするとともに、粘り強く学習に取り組んでいるか、自ら学習を調整しようとしているか。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観 点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度			
		授業	課題提出	考 査	節末 テスト
①知識・技能	考査・節末テストの問題、授業中の練習問題	○	○	◎	◎
②思考・判断・表現	授業中の課題、考査問題	○	◎	◎	
③主体的に学習に取り組む態度	授業に積極的に取り組むことができたか、課題への取り組み具合、考査	◎	◎	○	

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

地学の学習内容は、身の回りの自然の姿です。普段は当たり前の存在であるため気付き難い岩石・地質・気象・海洋・天体の姿を、教科書の内容と対応させて考えるようにしてください。

講義中心ですが、実験・観察などの実習を行います。実習のレポート・ワークシート提出では、理科の目で得られた結果からわかったことを表現する姿勢を大切にしてください。また、授業では小テストを行うこともあります。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	第1編 活動する地球 第1章 地球の構造	1 2 1	オリエンテーション 地球の形と大きさ（エラステネスの方法） 地球の構造
5	第2章 プレートの運動 第3章 地震	2 2 1 2	プレートテクトニクスと地殻変動 プレート運動のしかた 地震 地震の分布
6	単元テスト 第4章 火山 第2編 移り変わる地球	2 2 2 2 1	地震災害（液状化現象） 火山活動（火山灰中の鉱物の観察） 火成岩（深成岩の観察） 火山がもたらす恵みと災害
7	第1章 地層の形成 第2章 古生物の変遷と地球	1 2 2	堆積作用と堆積岩 地層の形成 化石と地質時代の区分
8	考查	5 2	古生物の変遷
9	第3編 大気と海洋 第1章 地球の熱収支	3 3	大気の構造（雲の作成） 地球全体の熱収支（太陽放射の熱量測定）
10	第2章 大気と海水の運動	3 2 3	大気の大循環・地球の各緯度のエネルギー収支 海水の運動・沈み込みモデル 日本の天気と気象災害
11	考查 第5編 太陽系と宇宙 第1章 太陽系と太陽	2 3 2	 太陽系の天体・惑星の特徴 太陽・太陽活動
12	第2章 宇宙の誕生	3 3	太陽系の誕生と現在の地球・恒星の性質 宇宙の構造
1		2 2	銀河系の遠ざかる速さ 太陽のスペクトル
2	考查 第4編 地球の環境 第1章 地球の環境と日本の自然	2 2 2	 気候の自然変動・エルニーニョ現象 人間活動による環境変化・地球温暖化
3		1	日本の自然環境・四季
70			
備考			

教科	理科	科目名	地学基礎	単位数	2	開講対象 年次コース	2年次理系 必修
使用教科書		高等学校 地学基礎(数研出版)					
副教材等		新課程リードα 地学基礎(数研出版)、二訂版ニューステージ地学図表(浜島出版)					
備考(履修条件等)		理系選択科目					

1 科目の学習到達目標

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、地学的に探求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 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	地球や地球を取り巻く環境について、知識の習得や知識の概念的な理解、実験操作の基本的な技術の習得ができているか。
②思考・判断・表現	地学的な事物・現象を一連の時間の流れの中で捉えるなど、科学的な見方や考え方、課題を解決できる思考力・判断力・表現力などを身につけているか。
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地球や地球を取り巻く環境について関心を持ち、意欲的に探求しようとするとともに、粘り強く学習に取り組んでいるか、自ら学習を調整しようとしているか。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観 点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	考査	節末テスト	
①知識・技能	考査・節末テストの問題、授業中の練習問題	○	○	◎	◎	
②思考・判断・表現	授業中の課題、考査問題	○	◎	◎		
③主体的に学習に取り組む態度	授業に積極的に取り組むことができたか、課題への取り組み具合、考査	◎	◎	○		

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

地学の学習内容は、身の回りの自然の姿です。普段は当たり前の存在であるため気付き難い岩石・地質・気象・海洋・天体の姿を、教科書の内容と対応させて考えるようにしてください。

講義中心ですが、実験・観察などの実習を行います。実習のレポート・ワークシート提出では、理科の目で得られた結果からわかったことを表現する姿勢を大切にしてください。また、授業では小テストを行うこともあります。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	1 編 活動する地球 1 章 地球の構造	1 2 1	オリエンテーション 地球の形と大きさ（エラトステネスの方法） 地球の構造
	2 章 プレートの運動	2 2	プレートテクトニクスと地殻変動 プレート運動のしかた
	3 章 地震	1 2 2	地震 地震の分布 地震災害（液状化現象）
	5	4 章 火山 2 編 移り変わる地球 1 章 地層の形成 2 章 古生物の変遷と地球環境	2 2 1 1 1 2 2 2 5
6	3 編 大気と海洋 1 章 地球の熱収支	2 3 3	☆単元テスト 大気の構造（雲の作成） 地球全体の熱収支（太陽放射の熱量測定）
7	2 章 大気と海水の運動	3 2 4	大気の大循環・地球の各緯度のエネルギー収支 海水の運動・沈み込みモデル 日本の天気と気象災害
8	5 編 太陽系と宇宙 1 章 太陽系と太陽	3 2 3	太陽系の天体・惑星の特徴 太陽・太陽活動 太陽系の誕生と現在の地球・恒星の性質
	2 章 宇宙の誕生	4 2 2	宇宙の構造 銀河系の遠ざかる速さ 太陽のスペクトル
9	考查 第 4 編 地球の環境 第 1 章 地球の環境と日本の自然	2 2 2 2	☆前期期末考查 気候の自然変動・エルニーニョ現象 人間活動による環境変化・地球温暖化 日本の自然環境・四季
備考		70	

教科	理科	科目名	化学研究	単位数	1	開講対象 年次コース	3年次理系 選択
使用教科書		改訂版 化学基礎（数研出版）（1年次使用のもの）					
副教材等		新課程大学入学共通テスト対策 チェック&演習 化学基礎サイエンスビュー新化学資料(実教出版) 【フォローアップドリル化学基礎①、②、③(3冊)(数研出版)】2年次:購入済み					
備考(履修条件等)		1年次化学基礎を履修済みであること					

1 科目の学習到達目標

物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を身につける。

2 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	化学物質に関し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。
②思考・判断・表現	物質の成り立ちに関する概念を基に、それを用いて身の回りの現象を考察できる。 物質と人間生活、化学とその役割に関して科学的に探究する方法を身につけ、それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現することができる。
③主体的に学習に取り組む態度	知識・技能の習得や思考力・判断力・表現力などを身につける過程において、粘り強く学習に取り組んでいるか、自ら学習を調整しようとしているか。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観 点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度			
		授業	課題 提出	考查	
①知識・技能	考查での問題、小テスト、授業中における演習問題、元素記号・周期表等暗唱	◎	○	◎	
②思考・判断・表現	考查での問題、実験・実習のレポート	◎	○	◎	
③主体的に学習に取り組む態度	考查での問題・反省、レポート等の振り返り(反省、改善点等)、提出課題等の取り組み具合	◎	◎	○	

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

化学を楽しく学ぶためには、1年次で履修した化学基礎の内容を確実に理解・実践できるようにしておくことです。特に物質質量計算、化学反応式と量的関係が習得できていなければ化学の内容を授業中に理解し、活用していくことが難しくなります。限られた時間の中で、効率的に知識を深めていくよう頑張りましょう。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	第1編 物質の構成と化学結合	1 1 2	オリエンテーション 1 物質の構成 2 物質の構成粒子 ▶ 蒸留実験 ▶ 同素体S実験
5		2 1 1	3 粒子の結合 第1編 編末演習 ▶ フォローアップドリル① 物質の構成と化学結合 【完結5月中旬までに復習】 ★化学第1編 単元テスト(前期中間考査の代替)
6	第2編 物質の変化	3	4 物質と化学反応式
7		2	5 酸と塩基 ★ フォローアップドリル② 物質と化学反応式【完結夏休み前までに】
8		1	5 酸と塩基(続)
9		1 1	▶ 中和滴定 ★前期期末考査 ★フォローアップドリル③ 酸・塩基/酸化・還元/電池・電気分解 【完結前期前までに】
10	前期 16	3 1	6 酸化と還元 第2編 編末演習
11	付編	1 1 1 1	★後期中間考査 7 日常生活に関連した化学 8 化学実験の基礎 総合演習
12		1 1 1	総合演習 実践演習 第1回 実践演習 第2回
1		1 1 1	実践演習①【講習会と連動:ラーンズ予定】 実践演習②【講習会と連動:ラーンズ予定】 実践演習③【講習会と連動:ラーンズ予定】
2			
3			
	後期 14		

30

備考	
----	--

教 科	理科	科目名	化学研究	単位数	1	開講対象 年次コース	3年次文系 選択
使用教科書		改訂版 化学基礎（数研出版）（1年次使用のもの）					
副教材等		新課程大学入学共通テスト対策 チェック&演習 化学基礎サイエンスビュー新化学資料(実教出版) 【フォローアップドリル化学基礎①、②、③(3冊)(数研出版)】2年次:購入済み					
備考(履修条件等)							

1 科目の学習到達目標

物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を身につける。

2 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	化学物質に関し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。
②思考・判断・表現	物質の成り立ちに関する概念を基に、それを用いて身の回りの現象を考察できる。 物質と人間生活、化学とその役割に関して科学的に探究する方法を身につけ、それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現することができる。
③主体的に学習に取り組む態度	知識・技能の習得や思考力・判断力・表現力などを身につける過程において、粘り強く学習に取り組んでいるか、自ら学習を調整しようとしているか。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	考査		
①知識・技能	考査での問題、授業中における演習問題、元素記号・周期表等暗唱	◎	○	◎		
②思考・判断・表現	考査での問題、実験・実習のレポート	◎	○	◎		
③主体的に学習に取り組む態度	考査での問題・反省、レポート等の振り返り(反省、改善点等)、提出課題等の取り組み具合	◎	◎	○		

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

化学を楽しく学ぶためには、1年次で履修した化学基礎の内容を確実に理解・実践できるようにしておくことです。特に物質質量計算、化学反応式と量的関係が習得できていなければ化学の内容を授業中に理解し、活用していくことが難しくなります。限られた時間の中で、効率的に知識を深めていこう頑張りました。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	第1編 物質の構成と化学結合	1 1 2	オリエンテーション 1 物質の構成 2 物質の構成粒子 ▶ 蒸留実験 ▶ 同素体S実験
5		2 1 1	3 粒子の結合 第1編 編末演習 ▶ フォローアップドリル① 物質の構成と化学結合【完結5月中旬までに復習】 ★第1編 単元テスト(前期中間考査の代替)
6	第2編 物質の変化	3	4 物質質量と化学反応式
7		2	5 酸と塩基 ★ フォローアップドリル② 物質質量と化学反応式【完結夏休み前までに】
8		1	5 酸と塩基(続)
9		1 1	▶ 中和滴定 ★前期期末考査 ★フォローアップドリル③ 酸・塩基/酸化・還元/電池・電気分解 【完結前期前までに】
10	前期 16	3 1	6 酸化と還元 第2編 編末演習
11	付編	1 1 1 1	★後期中間考査 7 日常生活に関連した化学 8 化学実験の基礎 総合演習
12		1 1 1	総合演習 実践演習 第1回 実践演習 第2回
1		1 1 1	実践演習①【講習会と連動:ラーンズ予定】 実践演習②【講習会と連動:ラーンズ予定】 実践演習③【講習会と連動:ラーンズ予定】
2			
3			
	後期 14		

30

備考	
----	--

教科	理科	科目名	生物研究	単位数	1	開講対象 年次コース	3年次理系 選択
使用教科書		生物基礎(東京書籍)					
副教材等		2025 大学入試共通テスト対策 つかむ生物基礎(浜島書店)					
備考(履修条件等)		「生物基礎」を習得し受験科目として「生物基礎」を必要とする者					

1 科目の学習到達目標

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への関心を高め、生物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。
 観察、実験などを目的意識をもって行い、科学的に探究する力と態度を養う。
 生物や生物現象に主体的に関わり、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

2 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、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操作や記録などの基本的な技能を身に付けているか。
②思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見だし、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か。
③主体的に学習に取り組む態度	自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けているか。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観 点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	考查		
①知識・技能	考查での問題、小テスト、授業中における演習問題	○	○	◎		
②思考・判断・表現	考查での問題、実験・実習のレポート	○	○	◎		
③主体的に学習に取り組む態度	考查での問題・反省、レポート等の振り返り(反省、改善点等)、提出課題等の取り組み具合	○	◎	○		

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

2年前に習った内容ですので、多くの生徒が内容を忘れてしまっているのではと思います。ですが、授業は演習と模試解説がメインですので、必ず復習をしておいてください。特に濃縮率などの計算問題は、わかってしまえば勝ちなので頑張ってください。当たり前のことですが、わからないところをそのままにせずにその場で解決していく努力をしていきましょう。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	ガイダンス 第1章 生物と遺伝子	1 2	1. 生物の特徴
5		1 3 1	単元テスト 2. 遺伝子とその働き 単元テスト
6	第2章 ヒトのからだの調節	3	3. 神経系と内分泌系による働き
7		1 3	単元テスト 4. 免疫
8	第3章 生物の多様性と生態系	1 1	単元テスト 5. 植生と遷移
9		3 1	6. 生態系とその保全 単元テスト
10	特別対策 演習問題	1 3	総合問題
11	演習問題	4 1	単元テスト
12			
1			
2			
3			
	30		
備考			

教科	理科	科目名	生物研究	単位数	1	開講対象 年次コース	3年次文系 選択
使用教科書		生物基礎(1年次使用のもの)					
副教材等		2025大学入試共通テスト対策つかむ生物基礎 生物基礎 フォトサイエンス化学図録改訂版					
備考(履修条件等)		1年次生物基礎を履修済みであること					

1 科目の学習到達目標

- ・生物基礎の基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、生物学的に探究する見方や考え方を身につける。
- ・1年次の学習内容を復習すると同時に、問題演習や実験・実習を通じて大学入試共通テストに対応できる力を身につける。

2 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	生物や生物現象についての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か。
②思考・判断・表現	生物や生物現象についての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か。
③主体的に学習に取り組む態度	生物や生物現象に関心や探究心を持ち、主体的に学ぼうとする姿勢を身につけようとしているか。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観 点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題 提出	考査		
①知識・技能	考査での問題、小テスト、授業中における演習問題、元素記号・周期表等暗唱	◎	○	◎		
②思考・判断・表現	考査での問題、実験・実習のレポート	◎	○	◎		
③主体的に学習に取り組む態度	考査での問題・反省、レポート等の振り返り(反省、改善点等)、提出課題等の取り組み具合	◎	◎	○		

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

1単位ですので、週1回しかありません。その1回の授業で皆さんは生物基礎を仕上げなければなりません。授業内で少しでも多くのことが学べるよう、家庭学習や隙間時間を活用した自学自習を徹底してください。授業はあくまでも考え方や解き方を確認する場にすぎませんので、生物基礎に対する理解を深めるために反復演習に取り組みましょう。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	第1編 生物の特徴	1 1 1	オリエンテーション 1 生物の特徴 ▶ 顕微鏡①使い方・原形質流動 ▶ 酵素カタラーゼの反応
5		1 2	第1編 編末演習 2 遺伝子とそのはたらき
6	第2編 ヒトの体内環境の維持	1 1 2	▶ タマネギの体細胞分裂の観察実験 ★第1編 単元テスト(前期中間考査の代替) 3 神経系と内分泌系による調節
7		3	4 免疫のはたらき
8		1	▶ ブタの腎臓の観察実験
9		1 1	第2編 編末演習 ★前期期末考査
	前期 16		
10		2 2	5 植生の多様性と分布 6 生態系とその保全
11	付編	1 1 1 1	第3編 編末演習 ★後期中間考査 ▶ ブタの血液の観察実験
12		1 1 1	実践演習 第1回 実践演習 第2回 ▶ 観察実験(イカ・ホッケ)
1		1 1 1	実践演習①【ラーンズ予定】 実践演習②【ラーンズ予定】 実践演習③【ラーンズ予定】
2			
3			
	後期 14		

30

備考	
----	--

教科	理科	科目名	地学研究	単位数	1	開講対象 年次コース	3年次文系 選択
使用教科書		高等学校地学基礎(数研出版)					
副教材等		新課程大学入試共通テスト対策チェック&演習地学基礎(数研出版) 新課程リードα地学基礎(数研出版) 二訂版ニューステージ地学図表(浜島書店)					

1 科目の学習到達目標

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、地学的に探求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 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	地球や地球を取り巻く環境について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けているか。 観察、実験などの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・現象を科学的に探求する技能の基礎を身に付けているか。
②思考・判断・表現	地学的な事物・現象を一連の時間の流れの中で捉えるなど、科学的な見方や考え方を身に付けているか。 地球や地球を取り巻く環境に関する観察・実験の過程を通して、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か。
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、地球や地球を取り巻く環境について関心を持ち、意欲的に探求しようとしているか。 地球や地球を取り巻く環境に関する事物・現象の中に問題を見だし、意欲的に探求しようとしているか。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	節末テスト		
①知識・技能	節末テストでの問題、小テスト、授業中における演習問題	○	○	◎		
②思考・判断・表現	節末テストでの問題、実験・実習のレポート	○	○	◎		
③主体的に学習に取り組む態度	節末テストでの問題・反省、レポート等の振り返り(反省、改善点等)、提出課題等の取り組み具合	○	◎	○		

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

進度に合わせて、副教材に取り組んでください。予習があることを前提に授業が進みます。授業では、問題集・模試の解説を行います。実践力を身に付けるには、模試レベルの問題を理解するとともに、より多くの問題をこなすことが重要です。必要に応じて教科書や資料集を再確認し、2年次の問題集をもう一度解くなど身に付けた知識を活用して考える練習をしてください。分からないところを残さないようにし、毎時間の演習に取り組んでください。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	ガイダンス 第1編 活動する地球	1 2	演習
5	単元テスト 第2編 移り変わる地球 単元テスト	1 3 1	演習
6	第3編 大気と海洋 単元テスト	3 1	演習
7	第4編 地球の環境	3	演習
8	単元テスト 第6編 実践演習1	1 1	演習
9	第5編 太陽系と地球 単元テスト	3 1	演習
10	第7編 実践演習2 総合演習	1 3	演習
11	総合演習 単元テスト	4 1	演習
12	*		実験 液状化
1			
2			
3			
	30		
備考			

教 科	理科	科目名	物理研究	単位数	1	開講対象 年次コース	3年次理系 選択
使用教科書		物理基礎(数研出版)※2年次で使用					
副教材等		新課程大学入試共通テスト対策 チェック&演習 物理基礎(数研出版)					
備考(履修条件等)		物理基礎を習得している者					

1 科目の学習到達目標

2年次に履修した物理基礎の内容を復習しながら、共通テスト対策を念頭に問題演習を行い、物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し科学的な考え方を養う。

2 学習の評価(評価の観点及び評価方法)

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
①知識・技能	物体の運動や、様々なエネルギーについて関心や探究心を持ち、基本的な物理法則や公式を理解し、それらを用いて論理的に問題解決を進める力が身に付いている。
②思考・判断・表現	様々な物理現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、科学的思考力が身に付いている。グラフや図を用いて客観的に物理現象を表現できる。
③主体的に学習に取り組む態度	課題やレポートなどに主体的に取り組み、学習した内容を自ら深めていこうとする意欲や姿勢が身に付いている。

(2) 評価の方法(以下観点①～③は「(1)評価の観点」と対応する。)

観点	学習到達度の確認方法	具体的取組および重要度				
		授業	課題提出	考查	単元テスト	実験レポート
①知識・技能	考查、単元テスト、授業中の演習問題	◎		◎	◎	
②思考・判断・表現	考查、単元テスト、実験レポート、授業中の発問・探究活動	◎	◎	◎	◎	◎
③主体的に学習に取り組む態度	実験レポート、課題(演習プリント)、授業に向かう態度	◎	◎			◎

以上を総合的に判断して決定します。(◎はより重視される観点)

3 担当者から

週1回しかないので、授業内で基本的な内容の復習・解説を行い、課題で問題演習を行うというのが基本的な流れになります。後期からは共通テスト対策問題の解説を中心に進めます。物理基礎はとにかく自分で演習を積み重ねないと実力がつきません。家庭学習を習慣化しましょう。

4 年間指導計画

月	単元	授業 時数	項目・学習内容
4	第3編「電気」	3	物質と電気
5		2	磁場と交流
6	第1編「運動とエネルギー」	1	単元テスト①
7		2	運動の表し方（等加速度運動・落下運動）
8		2	運動の法則
9	第2編「熱」	2	仕事と力学的エネルギー
10		3	熱とエネルギー
11	第3編「波」	1	前期期末考査
12		2	波の性質
1		2	音
		1	【実験：電気エネルギー】
		8	共通テスト対策演習
		1	【実験：流体の性質】
	30		
備考			