

教科 (科目)	数学 (数学Ⅱ)	単位数	4	年次 (系列)	2・3年次 (自然科学)
使用教科書	数研出版 改訂版 新編 数学Ⅱ				
副教材等	数研出版 基本と演習テーマ 数学Ⅱ+B				
履修条件 資格・進路	数学Ⅰの履修を終えていること。				

1 学習目標

いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考え方について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し表現する能力を養うとともに、それらを活用する態度を育てる。

2 指導の重点

- 授業に積極的に取り組むこと。
- 授業中、ノートをきちんととること。プリント等を活用できること。

3 学習計画

月	単元名	教材	主要学習領域	学習活動 (指導内容)	時間	評価方法
4	(1) いろいろな式		①整式の乗法・除法、分数式の計算 ②等式と不等式の証明 ③複素数と二次方程式 ④因数定理と高次方程式	○整式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解できるようにするとともに、等式や不等式が成り立つことを証明できるようにする。また、方程式についての理解を深め、数の範囲を複素数まで拡張して二次方程式を解くこと及び因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。	28	○定期考査 ○小テスト ○提出物 (課題)
6	(2) 図形と方程式		①点と直線 ②円の方程式 ③軌跡と領域	○座標や式を用いて、直線や円などの基本的な平面図形の性質や関係を数学的に表現し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	28	○授業の取り組み 以上を総合的に評価する。
9	(3) 指数関数・対数関数		①指数の拡張 ②指数関数とそのグラフ ③対数 ④対数関数とそのグラフ	○指数関数及び対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	28	
11	(4) 三角関数		①角の拡張 ②三角関数とそのグラフ ③三角関数の基本的な性質 ④三角関数の加法定理	○角の概念を一般角まで拡張して、三角関数及び三角関数の加法定理について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	28	
1	(5) 微分・積分		①微分係数と導関数 ②導関数の応用 ③不定積分と定積分 ④面積	○微分・積分の考え方について理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	28	

4 課題・提出物等

- 定期考査：年5回行う (2学年は6回)。○課題テスト：長期休業あけ (夏・冬・春) に行う。
- 提出物：期限を守れたか。内容はどうか。
- 授業態度：出席状況、毎時間の授業の取り組み等。

5 評価規準と評価方法

観点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	数学的な技能	知識・理解
評価規準	数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとしている。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けようとしている。	事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けようとしている。	数学における基本的な概念、原理、法則などを体系的に理解し、知識を身に付けようとしている。
評価方法	上記の4つの観点に沿って、 ○定期考査 ○授業中の態度・取り組み、課題等の提出物を元に、総合的に評価する。			

6 担当者からの一言

- 毎時間の授業を大切にし、不明な点は質問して解決しよう。
- 自分の考え方を筋道立てて書き表そう (人が理解できるように)。

教科 (科目)	数学 (数学Ⅲ)	単位数	6	年次 (系列)	3年次 (自然科学)
使用教科書	数研出版 新編 数学Ⅲ				
副教材等	数研出版 基本と演習テーマ 数学Ⅲ				
履修条件 資格・進路	数学Ⅱを履修済みであること。理工系の4年制大学進学者は履修することが望ましい。 将来、数学が必要な専門分野に進もうとする生徒が履修する科目である。				

1 学習目標

数学における概念や原理・法則の体系的な理解を深め、事象を数学的に考察し表現する能力を高めるとともに、課題を総合的かつ多角的に考察することを通して、思考力・判断力・表現力を高め、それらを積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断する態度を育成する。

2 指導の重点

数学に対する興味関心からより深く数学を学習したり、将来、数学を専門的に扱うために必要な知識や技能を身に付け、それらを活用したりすることをねらいとしている。

3 学習計画

月	単元名	教材	主要学習領域	学習活動 (指導内容)	時間	評価方法
4	1. 平面上の曲線と複素数平面		(1) 平面上の曲線	・直交座標による表示 ・媒介変数による表示	2 8	定期テスト
			(2) 複素数平面	・極座標による表示 ・複素数の図表示		授業への取組
6	2. 関数の極限		(1) 関数	・ド・モアブルの定理 ・分数関数とそのグラフ ・無理関数とそのグラフ ・合成関数と逆関数	2 8	課題提出
			(2) 数列の極限 (数Bと関連)	・数列の極限、収束・発散 ・無限級数 ・関数値の極限		
7	3. 微分法		(3) 関数値の極限 (1) 微分法	・いろいろな関数と極限 ・微分係数、導関数 ・積、商の微分法 ・合成関数の微分法	5 2	
			(2) いろいろな関数の導関数	・三角関数の導関数 ・対数関数、指数関数の導関数 ・高次導関数		
9	4. 微分的应用		(1) 接線、関数の増減	・接線の方程式 ・関数の増減 ・関数の極大、極小	4 8	
			(2) いろいろな微分的应用	・関数の凹凸 ・最大・最小 ・方程式、不等式への応用		
11	5. 積分		(1) 不定積分	・点の運動と媒介変数表示 ・不定積分 ・置換積分法 ・部分積分法	3 6	
			(2) 定積分	・いろいろな関数の不定積分 ・定積分 ・定積分の置換積分法		
12	6. 積分的应用		(1) 定積分的应用	・定積分の部分積分法 ・面積 ・体積	1 8	

4 課題・提出物等

- 定期考査：学期ごとに中間・期末考査を行う。
- 提出物：期限を守れたか。内容はどうか。
- 授業態度：出席状況、毎時間の授業の取り組み等。

5 評価規準と評価方法

観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価規準	数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとしている。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けようとしている。	事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けようとしている。	数学における基本的な概念、原理、法則などを体系的に理解し、知識を身に付けようとしている。
評価方法	上記の4つの観点に沿って、 ○定期考査 ○授業中の態度・取り組み、課題等の提出物を元に、総合的に評価する。			

6 担当者からの一言

数学Ⅰ、数学Ⅱより格段に深化した内容です。安易な選択はしないこと。特に、数学Ⅱの内容である「累乗根の計算」「三角関数」「指数関数・対数関数」「微積分」については、十分に理解しているものとして授業を行う。

教科 (科目)	数学 (数学B)	単位数	2	年次 (系列)	2・3年次 (自然科学)
使用教科書	数研出版 改訂版 新編 数学B				
副教材等	数研出版 基本と演習テーマ 数学Ⅱ+B				
履修条件 資格・進路	数学Ⅰを履修済みであること。 理工系大学				

1 学習目標

確率分布と統計的な推測、数列またはベクトルについて理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。

2 指導の重点

ベクトル・数列では公式を覚えるだけでなく、成り立ちや意味を考えさせ、問題の解決に活用できるようにする。確率と統計の分野では不確定な事象の考察に活用できるようにする。

3 学習計画

月	単元名	教材	主要学習領域	学習活動 (指導内容)	時間	評価方法
4	平面状のベクトル		ベクトルとその演算	ベクトル	10	定期テスト
5				ベクトルの演算		
6	空間のベクトル		ベクトルと平面図形	ベクトルの成分	8	授業への取り組み
7				ベクトルの内積		
8	数列		空間のベクトル	位置ベクトル	12	課題提出
9				ベクトルの図形への応用		
10	数列		等差数列と等比数列	図形のベクトルによる表示	9	
11				空間の点		
12	確率分布と統計的な推測		等差数列と等比数列	空間のベクトル	14	
1				ベクトルの成分		
2	確率分布と統計的な推測		等差数列と等比数列	ベクトルの内積	6	
3				ベクトルの図形への応用		
10	数列		いろいろな数列	座標空間における図形	5	
11				数列と一般項		
12	確率分布と統計的な推測		数学的帰納法	等差数列	6	
1				等差数列の和		
2	確率分布と統計的な推測		確率分布	等比数列	14	
3				等比数列の和		
10	数列		いろいろな数列	和に記号 Σ	9	
11				階差数列		
12	確率分布と統計的な推測		統計的な推測	いろいろな数列の和	6	
1				漸化式		
2	確率分布と統計的な推測		統計的な推測	数学的帰納法	14	
3				確率変数と確率分布		
10	数列		いろいろな数列	確率変数の期待値と分散	5	
11				確率変数の和と積		
12	確率分布と統計的な推測		統計的な推測	二項分布	6	
1				正規分布		
2	確率分布と統計的な推測		統計的な推測	母集団と標本	6	
3				標本平均の分布		
10	数列		いろいろな数列	推定	9	
11						

4 課題・提出物等

- 定期考査：学期ごとに中間・期末考査を行う。
- 提出物：期限を守れたか。内容はどうか。
- 授業第度：出席状況、毎時間の授業の取り組み等。

5 評価規準と評価方法

観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価規準	数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとしている。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けようとしている。	事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けようとしている。	数学における基本的な概念、原理、法則などを体系的に理解し、知識を身に付けようとしている。
評価方法	上記の4つの観点に沿って、 ○定期考査 ○授業中の態度・取り組み、課題等の提出物を元に、総合的に評価する。			

6 担当者からの一言

3年次に数学Ⅲの履修を考えている場合は、2年次に数学Bを履修することが望ましい。週に1回の授業なので家庭学習をしっかりとしてください。

教科 (科目)	数学 (数学総合 I)	単位数	2	年次 (系列)	3年次 (自然科学)
使用教科書	数研出版「新編 数学 I」, 数研出版「新編 数学 A」, プリント教材 (担当者作成)				
副教材等	数研出版「トライ EX 数学演習 I・A+II・B」, 演習プリント (担当者作成)				
履修条件 資格・進路	履修条件はありません。 数学検定・大学, 短大および看護系専門学校等				

1 学習目標

数学における概念や原理・法則の体系的な理解を深め, 事象を数学的に考察し表現する能力を高めるとともに, 課題を総合的かつ多角的に考察することを通して, 思考力・判断力・表現力を高め, それらを積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断する態度を育成する。

2 指導の重点

数学 I・A (必要に応じて数学 II・B) の既習事項を発展, 融合した課題として, センター入試および大学一般入試で出題された課題を扱う。特に課題を多角的に考察し, 解決することに重点を置いて指導する。

3 学習計画

月	単元名	教材	主要学習領域	学習活動 (指導内容)	時間	評価方法
4	方程式 不等式		数学 I・A の融合問題① (大学入試基本問題演習)	・方程式と不等式の解法	4	定期テスト
5	集合 論理		・方程式と不等式	・実数 ・整数問題	4	授業への取組 課題提出
6			・整数問題	・連分数の計算方法	4	
7			・連分数展開	・連分数の性質	4	
8			・集合と論理	・集合, 命題と必要十分条件	4	
8	場合の数 確率		数学 I・A の融合問題② (大学入試頻出問題演習)	・樹形図, ${}_n P_r, {}_n C_r$	2	
9	2次関数		・場合の数	・確率の計算	6	
10			・確率	・2次関数	8	
11			・2次関数の最大と平面図形	・平面図形	4	
12	最小値問題 平面図形 確率		複数の単元に関する内容及び 発展的内容の学習	・線分, 面積の最小値問題	2	
1				・ヘロンの公式とその拡張	2	
2				・三角形の五心 ・正多面体	4	
3				・チェバの定理 ・メネラウスの定理	4	
				・確率の最大値・相関係数・四分位数	4	
				・条件付き確率と乗法定理	4	
				・鳩ノ巣原理	2	
				・図形と三角比	4	
				・ユークリッドの互除法	2	
				・1次不定方程式	2	

4 課題・提出物等

- 既習事項 (数学 I, A) の確認課題
 - 課題学習プリント
 - チャート式基礎と演習ノート
- 等について, 期間毎に指定された範囲について提出期限を設ける。

5 評価規準と評価方法

観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
評価規準	数学の論理や体系に関心をもつとともに, 数学のよさを認識し, それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとしている。	事象を数学的に考察し表現したり, 思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して, 数学的な見方や考え方を身に付けようとしている。	事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けようとしている。	数学における基本的な概念, 原理, 法則などを体系的に理解し, 知識を身に付けようとしている。
評価方法	上記の4つの観点に沿って, ○定期考査 ○授業中の態度・取り組み, 課題等の提出物を元に, 総合的に評価する。			

6 担当者からの一言

数学 I・A (II・B) で学習した内容を発展, 融合した課題や大学入試問題を扱う。数学 I, 数学 A の既習事項をきちんと理解し, 学習に意欲的な生徒でなければ内容の理解は困難である。(数学 I, 数学 A の復習のための科目ではありません。) 安易な選択はしないこと。

教科 (科目)	理科 (物理基礎)	単位数	4	学年 (コース)	2・3年次 (自然科学)
使用教科書	新編 物理基礎 (啓林館)				
副教材等	ステップアップノート物理基礎 (啓林館)				

1 学習目標

日常生活や社会との関連を図りながら、物体の運動と様々なエネルギーへの関心を高め、目的意識を持って観察、実験を行い、物理学的に探求する能力と態度を育みながら、物理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。

2 指導の重点

日常の様々な場面に、エネルギーの保存をはじめ様々な物理法則が活かしていることを意識させる。運動方程式・波の公式は、その成り立ちや意味を考えた上で問題の解決に活用し、物理学的な思考の基礎と技能の習得をねらいとする。

3 学習計画

月	単元名	教材	主要学習領域	学習活動 (指導内容)	時間	評価方法	
4	序章 物理と私たちの生活 第1部 物体の運動とエネルギー		1章 物体の運動	物理量の測定と扱い方 A 速さと速度	4 7	定期テスト	
5				B 加速度	5		
6	第2部 物理現象とエネルギー		2章 力と運動	C 落下する物体の運動 A 力	10 6	授業への 取組 課題提出	
7				B 運動の法則	6		
9				C 運動方程式の応用	9		
10				D 圧力と浮力	6		
				3章 仕事とエネルギー	A 仕事		4
					B 運動・位置エネルギー		5
11			C 力学的エネルギーの保存	10			
12			1章 熱とエネルギー	A 熱とは何か	3		
				B 熱量	5		
			2章 波とエネルギー	C 熱の利用	7		
				A 波の伝わり方	6		
1				B 波の性質	10		
				C 音波	4		
			3章 電気とエネルギー	D 音源の振動	7		
2				A 静電気	4		
				B 電流	5		
			4章 エネルギー とその利用	C 交流と電磁波	11		
3				A 色々なエネルギーと利用	6		

4 課題・提出物等

○提出物：期限を守れたか。内容はどうか。
○授業態度：出席状況、毎時間の授業の取り組み等。

5 評価規準と評価方法

観点	①関心・意欲・態度	②思考・判断	③技能・表現	④知識・理解
評価規準	物理の論理や体系に関心をもつとともに、物理のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して物理的論拠に基づいて判断しようとしている。	事象を物理的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、物理的な見方や考え方を身に付けようとしている。	事象を物理的に表現・処理する仕方や推論の方法などの実験技能を身に付けている。	物理における基本的な概念、原理、法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価方法	上記の4つの観点に沿って、 ○定期考査 ○授業中の態度・取り組み、課題等の提出物を元に、総合的に評価する。			

6 担当者からの一言

私たちの周りには様々な“力”があり、それらが作用しあうことで、目の前の現象を引き起こします。紙面の上に留まらず、生の体験としての物理を学びましょう。

教科 (科目)	理科 (物理)	単位数	4	年次 (系列)	3年次 (自然科学)
使用教科書	物理 (啓林館)				
副教材等	ステップアップノート 物理 (啓林館)				
履修条件 資格・進路	物理基礎を履修済みであること。 理工系大学、専門学校への進学を考えている者は履修することが望ましい。				

1 学習目標

物理学的な物事・事象に対する探求心を高め、目的意識を持って観察、実験を行い、物理学的に探求する能力と態度を持つとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育む。

2 指導の重点

物理法則の理解と使い方の習熟

3 学習計画

月	単元名	教材	主要学習領域	学習活動 (指導内容)	時間	評価方法	
4	様々な運動		物体の運動とつり合い	・ 平面の運動 放物運動	3 3	定期テスト	
5			運動量と力積	・ 運動量の保存 反発係数	9 6		授業への取組 課題提出
6			円運動と単振動	・ 円運動 慣性力と向心力 単振動	4 5 3		
7	万有引力 気体分子の運動	・ 万有引力 ・ 気体の状態方程式 気体分子の熱運動	6 3 3				
9	波動		波の性質	熱力学第1法則 気体の状態変化と熱・仕事	4 5		
10				音の性質 光の性質	・ 波の伝わり方 波の干渉と回折 波の反射と屈折 ・ 音波・ドップラー効果 ・ 光の進み方と性質 レンズと球面鏡 光の回折と干渉		4 4 4 5 4 4
11	電気と磁気		電界と電位	・ 静電気 電界と電位 コンデンサー	3 6 6		
12				電流	・ 電流 直流回路 半導体		4 6 4
1					電流と磁界		・ 磁気力と磁界 電流がつくる磁界 電流が磁界から受ける力
	原子・分子の世界		電磁誘導と電磁波 原子・原子核・素粒子	・ 電磁誘導の法則 ・ 放射線と原子核	4 4		

4 課題・提出物等

- 定期考査：第1回考査～第5回考査
- 提出物：期限を守れたか。内容はどうか。
- 授業態度：出席状況、毎時間の授業の取り組み等。

5 評価規準と評価方法

観点	関心・意欲・態度	物理的な見方や考え方	物理的な技能	知識・理解
評価規準	物理の論理や体系に関心をもつとともに、物理のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して物理的論拠に基づいて判断しようとしている。	事象を物理的に考察し表現し、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えることを通し、物理的な見方や考え方を身に付けようとしている。	事象を物理的に表現・処理する仕方や推論の方法などの実験技能を身に付けている。	物理における基本的な概念、原理、法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価方法	上記の4つの観点に沿って、 ○定期考査 ○授業中の態度・取り組み、課題等の提出物を元に、総合的に評価する。			

6 担当者からの一言

物理基礎より格段に深化した内容です。特に、物理基礎の内容である「運動方程式」については、十分に理解しているものとして授業を行います。

教科 (科目)	理科 (化学)	単位数	4	年次 (系列)	2・3年次 (自然科学)
使用教科書	化学 (東京書籍)				
副教材等	ニューレッツトライノート4単位化学vol1～3 (東京書籍) ニューステージ化学図表 (浜島書店)				
履修条件 資格・進路	理系4年制大学、看護系専門学校への進学者は履修することが望ましい。 将来、化学が必要な専門分野に進もうとする生徒が履修する科目である。				

1 学習目標

化学的な事物・事象に対する探求心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、化学的に探求する能力と態度を持つとともに、化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育む。

2 指導の重点

化学に対する興味関心から、より深く化学を学習し、将来、化学を専門的に扱うために必要な知識や技能を身に付け、それらを活用することをねらいとしている。

3 学習計画

月	単元名	教材	主要学習領域	学習活動 (指導内容)	時間	評価方法
4	物質の状態と平衡		・物質の状態とその変化	状態変化 気体の性質 固体の構造	1 2	定期テスト
5			・溶液と平衡	溶解平衡 溶液とその性質	1 2	授業への取組
6	物質の変化と平衡		・化学反応とエネルギー	化学反応と熱・光 電気分解 電池	2 8	課題提出
7						
9			・化学反応と化学平衡	反応速度 化学平衡とその移動 電離平衡	1 6	
10	無機物質の性質と利用		・無機物質 ・無機物質と人間生活	典型元素 遷移元素	2 8	
11						
12	有機化合物の性質と利用		・有機化合物 ・有機化合物と人間生活	炭化水素 官能基をもつ化合物 芳香族化合物	2 4	
1						
2	高分子化合物		・高分子化合物 ・高分子化合物と人間生活	合成高分子化合物 天然高分子化合物	2 0	
3						

4 課題・提出物等

- 定期考査：第1回考査～第5回考査
- 提出物：期限を守れたか。内容はどうか。
- 授業態度：出席状況、毎時間の授業の取り組み等。

5 評価規準と評価方法

観点	関心・意欲・態度	化学的な見方や考え方	化学的な技能	知識・理解
評価規準	化学の論理や体系に関心をもつとともに、化学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して化学的論拠に基づいて判断しようとしている。	事象を化学的に考察し表現し、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えることなどを通して、化学的な見方や考え方を身に付けようとしている。	事象を化学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの実験技能を身に付けている。	化学における基本的な概念、原理、法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価方法	上記の4つの観点に沿って、 ○定期考査 ○授業中の態度・取り組み、課題等の提出物を元に、総合的に評価する。			

6 担当者からの一言

化学基礎より格段に深化した内容です。安易な選択はしないこと。特に、「物質量 (mol) の計算」については、十分に理解しているものとして授業を行う。

教科 (科目)	理科 (生物基礎)	単位数	4	年次 (系列)	2・3年次 (自然科学)
使用教科書	数研出版 改訂版生物基礎				
副教材等	数研出版 リードα生物基礎、第一学習社 スクエア最新図説生物neo				
履修条件 資格・進路	理系4年制大学、看護系・介護系専門学校への進学者は履修することが望ましい。 将来、生き物や体についての知識が必要な分野に進もうとする生徒が履修する科目である。				

1 学習目標

日常生活と科目の関連をはかりながら生物や生命現象への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物的事柄に気がつき、探求する能力を育てるとともに、生物学の基本的概念を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。

2 指導の重点

日常にある生物に対する事項と学習内容を関連づけ、より身近に生物を学習できるよう動機づける。
将来、生物や体の仕組みを学ぶために必要な基礎知識や技能を理解するための、学習方法を身につけ、活用出来るようにすることをねらいとしている。

3 学習計画

月	単元名	教材	主要学習領域	学習活動 (指導内容)	時間	評価方法
4 5	生物にみられる多様性と共通性		・生物にみられる多様性と共通性	・生物の共通性と多様性	2 8	プリント 単元テスト 定期考査
6 7	細胞とエネルギー		代謝とエネルギー 光合成	・代謝とエネルギー ・炭酸同化 ・呼吸	2 8	プリント 単元テスト 定期考査
9 10	遺伝子とその働き		遺伝情報とDNA 遺伝子の働き 遺伝情報とタンパク質の合成	・遺伝子とゲノム ・遺伝のしくみと働き ・細胞周期	2 8	プリント 単元テスト 定期考査
11 12	体内環境と恒常性		生物の体内環境 体内環境を維持する仕組み 生体防御	・血液凝固 ・血糖量調節 ・免疫	2 8	プリント 単元テスト 定期考査
1 2	植生の多様化と分布		植生と遷移 気候とバイオーム	・日本のバイオーム ・植物の環境形成作用	1 4	
3	生体系とその保全		生態系と物質循環 生態系のバランスと保全	・窒素の循環	1 4	プリント 単元テスト 定期考査

4 課題・提出物等

- 定期考査：第1回考査～第5回考査 ○単元テスト
○DVD感想・実験の考察を考えて書いているか。
○授業態度：出席状況、毎時間の授業の取り組み等。

5 評価規準と評価方法

観点	関心・意欲・態度	思考・判断	観察・実験の技能表現	知識・理解
評価規準	自然の事物・現象に関心や探求心をもち、意欲的にそれらを探求しようとするとともに、科学的態度を身につけようとしている。	自然の事物・現象の中に問題を見だし、探求する課題を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現できる。	観察・実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの課程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を価格的に探求する技能を身につけている。	自然の事物・現象について、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。
評価方法	上記の4つの観点に沿って、 ○定期考査、単元テスト ○授業中の態度・取り組み、課題等の提出物を元に、総合的に評価する。			

6 担当者からの一言

定期考査の他に単元ごとに小テストを行います。繰り返し書いて覚える習慣を身につけてください。

教科 (科目)	理科 (生物)	単位数	4	年次 (系列)	3年次 (自然科学)
使用教科書	数研出版 生物				
副教材等	数研出版 改訂版 リードα生物				
履修条件 資格・進路	生物基礎を履修済みであること。 理系4年制大学、看護系・介護系専門学校への進学者は履修することが望ましい。 将来、生物が必要な専門分野に進もうとする生徒が履修する科目である。				

1 学習目標

生物や生物現象に対する探求心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、生物学的に探求する能力と態度を育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育む。

2 指導の重点

生き物・体のしくみ等に対する興味関心を持ち、基礎的な事項からより専門的に学習するための機会を与える。
将来、専門的に福祉・医療などを学ぶための基礎知識や、遺伝・生物現象に関する知識を得る事をねらいとしている。

3 学習計画

月	単元名	教材	主要学習領域	学習活動 (指導内容)	時間	評価方法
4	細胞と分子		・生体物質と細胞 ・細胞膜を介した物質の移動	細胞 生物を構成する物質 細胞小器官 細胞膜	2 8	プリント 定期テスト 課題テスト
5	代謝		・生命現象とタンパク質	タンパク質の構造と性質 酵素とその働き	1 4	プリント 定期テスト 課題テスト
6			・代謝とエネルギー代謝 ・異化	光合成と葉緑体・炭酸同化 窒素同化 発酵・呼吸		
7	遺伝情報の発現		・遺伝情報の発現 ・遺伝子の発現調節 ・バイオテクノロジー	DNAの構造と遺伝子の発現 遺伝子発現調節 遺伝子を扱う技術	1 4	プリント 定期テスト 課題テスト
9	有性生殖		・減数分裂と受精	無性生殖と有性生殖	1 4	プリント 課題テスト
10	動物の発生 植物の発生		・配偶子形成と受精 ・植物器官の分化	配偶子形成、卵割、器官形成 配偶子形成と胚発生	1 4	
11	植物の環境応答		・植物の環境応答	植物の環境応答と 植物ホルモン	1 4	プリント 定期テスト 課題テスト
12	動物の反応と行動		・刺激の受容と反応 ・動物の行動	花芽形成 刺激の受容と反応 神経系 生得的な行動	1 4	
1	生物と環境		・個体群と生物群集 ・生態系		1 4	
2	生物の進化と系統		・生物の進化 ・生物の起源と生物の変遷	進化の証拠、進化のしくみ 生命の誕生	1 4	プリント 定期テスト 課題テスト
3	生物の系統					

4 課題・提出物等

- 定期考査：第1回考査～第5回考査
- 提出物：期限を守れたか。内容はどうか。
- 授業態度：出席状況、毎時間の授業の取り組み等。

5 評価規準と評価方法

観点	関心・意欲・態度	思考・判断	観察・実験の技能表現	知識・理解
評価規準	自然の事物・現象に関心や探求心をもち、意欲的にそれらを探求しようとするとともに、科学的態度を身につけようとしている。	自然の事物・現象の中に問題を見いだし、探求する課題を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現できる。	観察・実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの課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を身につけている。	自然の事物・現象について、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。
評価方法	上記の4つの観点に沿って、 ○定期考査 ○授業中の態度・取り組み、課題等の提出物を元に、総合的に評価する。			

6 担当者からの一言

生物基礎より格段に難しくなっています。問題演習も見て覚えるだけでなく読み解く力が必要です。
安易な選択はしないこと。