

教科（科目）	理科（生物基礎）	単位数	2	学年（系）	4 学年
使用教科書	改訂版 生物基礎（数研出版）				
副教材等	セミナー生物基礎（第一学習社） スクエア最新図説生物NEO（第一学習社）				

1 学習目標

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、生物学的に探究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・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。

2 指導の重点

- ・観察、実験を行ったり、日常社会や社会での事例を提示したりすることで、生物や生物現象について関心を高め、科学的な見方や考え方を養う。
- ・単元を通して、生物の多様性と共通性を意識した授業展開を心掛ける。
- ・言葉や現象の暗記にならないよう、事象を科学的に考える能力と態度を育成し、自分の力で解決する方法を見出す能力と態度を育む。

3 指導計画

月	単元名	教材	学習活動（指導内容）	時間	備考
4	～生物基礎～ 第1編 生物と遺伝子 第1章 生物の特徴 第2章 遺伝子とそのはたらき	・教科書 ・セミナー生物基礎 ・スクエア最新図説生物 ・問題演習プリント	1 生物の多様性と共通性 2 エネルギーと代謝 3 光合成と呼吸	6	
5				8	
6				8	前期中間考查
7	第2編 生物の体内環境の維持 第3章 生物の体内環境		1 遺伝情報とDNA 2 遺伝情報の発現 3 遺伝情報の分配 1 体液という体内環境	4	
9				9	前期期末考查
10	第3編 生物の多様性と生態系 第4章 植生の多様性と分布		2 腎臓と肝臓 3 神経とホルモンによる調節 4 免疫	8	
11			1 さまざまな植生 2 植生の遷移	9	後期中間考查
12	第5章 生態系とその保全		3 気候とバイオーム 1 生態系 2 物質循環とエネルギーの流れ 3 生態系のバランス	4	
1			4 人間活動と生態系の保全	8	
2				7	後期期末考查
3			総合演習	2	

計73時間（48分授業）

4 課題・提出物等

- ・長期休業中には、授業の復習にあたる課題があり、課題テストを行います。
- ・週末課題を中心とした課題提出があります。
- ・朝テストでは、基本的な問題を出題します。授業理解と復習、課題をやる必要があります。

5 評価規準と評価方法

関心・意欲・態度	思考・表現・判断	資料技能の活用	知識・理解	評価規準
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関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、生物の共通性と多様性を意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。	生物や生物現象の中に問題を見いだし、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。	生物や生物現象に関する観察、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、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	生物や生物現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	<評定> 各観点の合計点 達成率 5…80%以上 4…70%以上 3…50%以上 2…40%以上 1…40%未満
以上の観点を踏まえて、授業の取り組み（授業態度、学習活動への参加状況）、定期考査、課題提出、単元テスト、朝テストなどから総合的に評価する。				

6 担当者からの一言

生物のもつ共通性と多様性を正しく理解して科学的に考える力を身につけてください。「生物基礎」では細胞レベルのミクロな世界から生態系のマクロな世界まで学びます。特に第2編では人体についても詳しく勉強します。生物の一員としてのヒトについても理解を深めてください。

教科（科目）	理科（物理）	単位数	2	学年（系）	4 学年
使用教科書	高等学校 改訂 物理基礎（数研出版）				
副教材等	セミナー物理基礎＋物理（第一学習社） ステップアップノート物理基礎（啓林館） ニューアチーブ物理基礎（東京書籍）				

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、目標意識をもって観察、実験などを行い、物理的に探求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 指導の重点

物理学の基本法則の確実な定着を図り、実験や言語活動を多く取り入れ、原理・現象・法則を論理的に考え、表現できる能力を養う。

3 指導計画

月	単元名	教材	学習活動（指導内容）	時間	備考
4	第1章 力と運動	・高等学校物理基礎	第1節 物体の運動	6	
5		・セミナー物理基礎＋物理	1 速度	7	
6		・ステップアップノート物理基礎	2 加速度	8	前期中間考査
		・ニューアチーブ物理基礎	3 落下運動		
			第2節 力のはたらきとつりあい		
			1 さまざまな力		
			2 力の合成・分解とつりあい		
			実験 自由落下		
7	第1章 力と運動	・授業時のプリント	第3節 運動の法則	7	
		・実験プリント	1 運動の3法則		
			2 運動方程式の利用		
			3 抵抗力を受ける運動		
9	第2章 エネルギー		第1節 仕事と力学エネルギー	9	前期期末考査
			1 仕事と仕事率		
			実験 摩擦係数		
10	第2章 エネルギー	・高等学校物理基礎	2 運動エネルギー	8	
		・セミナー物理基礎＋物理	3 位置エネルギー	7	後期中間考査
		・ステップアップノート物理基礎	4 力学的エネルギー		
11		・ニューアチーブ物理基礎	第2節 熱とエネルギー		
			1 熱と温度		
			2 エネルギーの変換と保存		
			3 気体の圧力と熱運動		
			実験 熱量保存		
12	第3章 波動	・授業時のプリント	第1節 波の性質	5	
1		・実験プリント	1 波の表し方と要素	5	
		・朝テスト	2 波の重ね合わせ		
			3 波の干渉・反射・屈折・回折		
2			第2節 音波	6	後期期末考査
			1 音波の性質		

			2 物体の振動 実験 気柱共鳴		
3	第4章 電気		第1節 静電気と電流 1 静電気 2 電流と抵抗 3 電気エネルギー 第2節 電流と磁場 1 磁場 2 モーターと発電機 3 交流と電磁波 第3節 エネルギーとその利用 1 太陽エネルギーと化石燃料 2 原子力エネルギー	6	

計 73 時間 (48分授業)

4 課題・提出物等

- ・長期休業中には、授業の復習にあたる課題があり、小テストを授業内で行います。
- ・週末課題を中心とした課題提出があります。
- ・その他、授業や実験でのプリントの提出があります。
- ・朝テストでは、基本的な問題を出題します。週末課題をしっかりと行い、受ける必要があります。

5 評価規準と評価方法

関心・意欲・態度	思考・表現・判断	観察・実験の技能	知識・理解	評価規準
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について関心をもち、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。	物体の運動と様々なエネルギーに関する事物・現象の中に問題を見だし、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。	物体の運動と様々なエネルギーに関する観察、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、事前の事物・現象を科学的に探求する技能を身に付けている。	物体の運動と様々なエネルギーについて、基本的な概念や原理・法則を理解、知識を身に付けている。	<評定> 各観点の合計点 達成率 5…80%以上 4…70%以上 3…50%以上 2…40%以上 1…40%未満
以上の観点を踏まえ、授業への取り組み（授業態度、学習活動への参加状況）、定期考査、課題提出、朝テストなどから総合的に評価します。				

6 担当者からの一言

物理基礎では、身近な物理現象を数式で論理的に表し、科学的なものの見方を身につけることが大切です。そのため、前期までの理科とは異なり、授業の内容も実験においても計算技能が必要となります。有効数字など、数値の取り扱いについて、時間をかけた演習が必要です。

また、基本的な概念や原理法則を身につけ、実験などで応用する技能が必要です。実験においてはデータの扱いに留意し、科学的な現象を読み解く力の育成が望まれます。

教科（科目）	理科（化学基礎）	単位数	2	学年（系）	5学年（文系）
使用教科書	改訂版化学基礎（数研出版）				
副教材等	サンダイアル化学基礎の徹底暗記&ドリル 標準セミナー化学基礎（第一学習社） スクエア最新図説化学（第一学習社）				

1 学習目標

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、化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

授業では基礎知識の理解、定着を図るとともに、実験などを通じて観察力や思考力等を養う。また実験結果をまとめ、実験を通して理解したことや考察したことを発表することで化学的な表現力も養う。課題や朝テストなどを通じて、思考力、表現力の育成と基礎知識の定着を図る。

3 指導計画

月	単元名	教材	学習活動（指導内容）	時間	備考
4	第1編 物質の構成	・教科書 ・化学基礎の徹底暗記&ドリル ・標準セミナー化学基礎 ・スクエア最新図説化学 ・実験プリント	・原子の構造、元素の周期表 ・純物質と混合物、化合物と元素、物質の三態	6	
5	第2章 原子の構造			6	
6	第3章 元素の周期表		・イオン、イオン結合、共有結合、配位結合、分子間力、金属結合 ・化学結合と物質の分類、用途	8	前期中間考查
7	第1章 化学結合			6	
9	第1章 物質の探究		・原子量、分子量、式量 ・物質量 ・化学反応式と物質量	8	前期期末考查
10	第2編 物質の変化			8	
11	第1章 物質質量		・酸と塩基 ・水の電離と水溶液の pH ・中和反応 ・塩	8	後期中間考查
12	第2章 酸と塩基の反応			6	
1	第3章 酸化還元反応		・酸化と還元、酸化剤と還元剤 ・金属の酸化還元反応	6	
2				8	後期期末考查
3	電池と電気分解		・酸化還元反応の利用	3	

計73時間（48分授業）

4 課題・提出物等

- ・長期休業中には、授業の復習にあたる課題があります。
- ・実験でのプリント提出と週末課題を中心とした課題提出があります。
- ・朝テストでは、基本的な問題を出題します。授業理解と復習、課題をやる必要があります。

5 評価規準と評価方法

関心・意欲・態度	思考・表現・判断	資料技能の活用	知識・理解	評価規準
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関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を	物質とその変化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。	物質とその変化に関する観察、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、自然の事物、現象を科学	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、知識を身に付けている。	<評定> 各観点の合計点達成率 5…80%以上 4…70%以上 3…50%以上 2…40%以上

身に付けている。		的に探究する技能を身に付けている。		1 …40%未満
以上の観点を踏まえて、授業の取り組み(授業態度、学習活動への参加状況)、定期 考査、課題提出、朝テストなどから総合的に評価する。				

6 担当者からの一言

化学は原子や分子、イオンなどの肉眼では捉えられない小さな粒子を扱う学問です。肉眼では捉えられない小さな世界を扱うためには想像力が必要になります。想像力をはたらかせながら思考することを心がけてください。化学的なものの見方や考え方で、自分の世界を広げられるように一緒に頑張りましょう。

教科（科目）	理科（化学基礎）	単位数	2	学年（系）	5学年（理系）
使用教科書	改訂版化学基礎（数研出版） 改訂版化学（数研出版）				
副教材等	サンダイアル化学基礎の徹底暗記&ドリル（啓林館） セミナー化学基礎＋化学（第一学習社） スクエア最新図説化学（第一学習社）				

1 学習目標

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、化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

授業では基礎知識の理解、定着を図るとともに、実験などを通じて観察力や思考力等を養う。また実験結果をまとめ、実験を通して理解したことや、考察したことを発表することで、化学的な表現力も養う。課題や朝テストなどを通じて、思考力、表現力の育成と基礎知識の定着を図る。

3 指導計画

月	単元名	教材	学習活動（指導内容）	時間	備考
4	化学基礎 第1編 物質の構成 第2章 原子の構造 元素の周期表	- 教科書 - 化学基礎の徹底暗記&ドリル - セミナー化学基礎＋化学 - スクエア最新図説化学 - 実験プリント	- 原子の構造、元素の周期表 - 純物質と混合物 - 化合物と元素 - 物質の三態 - イオン、イオン結合、共有結合、配位結合、分子間力、金属結合 - 化学結合と物質の分類、用途	6	
5	第3章 化学結合 第1章 物質の探究			6	
6				8	前期中間考査
7	第2編 物質の変化 第1章 物質質量 化学反応式		- 原子量、分子量、式量 - 物質質量 - 化学反応式と物質質量 - 酸と塩基 - 水の電離と水溶液の pH - 中和反応 - 塩	6	
9	第2章 酸と塩基の反応			8	前期期末考査
10	第3章 酸化還元反応 電池と電気分解		- 酸化と還元、酸化剤と還元剤 - 金属の酸化還元反応 - 酸化還元反応の利用	8	
11				8	後期中間考査
12	第1編 物質の構成 第1章 粒子の結合 結晶の構造		- 原子の構造、結合、物質の状態 - イオン結合とイオン結晶 - 金属結合と金属結晶 - 粒子の熱運動 - 分子間力と三態の変化	6	
1				6	

2	第2編 物質の変化		・ 化学反応の量的関係 ・ 酸と塩基の反応 ・ 酸化還元反応 ・ 金属のイオン化傾向 ・ 電池と電気分解	8	後期期末考査
3				3	

計73時間（48分授業）

4 課題・提出物等

- ・ 長期休業中には、授業の復習にあたる課題があり、小テストを行います。
- ・ 実験でのプリント提出と週末課題を中心とした課題提出があります。
- ・ 朝テストでは、基本的な問題を出題します。授業理解と復習、課題をやる必要があります。

5 評価規準と評価方法

関心・意欲・態度	思考・表現・判断	資料技能の活用	知識・理解	評価規準
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関心をもち、意欲的に探究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。	物質とその変化の中に問題を見いだし、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。	物質とその変化に関する観察、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、自然の事物、現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	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、知識を身に付けている。	<評定> 各観点の合計点達成率 5…80%以上 4…70%以上 3…50%以上 2…40%以上 1…40%未満
以上の観点を踏まえて、授業の取り組み(授業態度、学習活動への参加状況)、定期考査、課題提出、単元テスト、朝テストなどから総合的に評価する。				

6 担当者からの一言

化学は原子や分子、イオンなどの肉眼では捉えられない小さな粒子を扱う学問です。肉眼では捉えられない小さな世界を扱うためには想像力が必要になります。想像力をはたらかせながら思考することを心がけてください。化学的なものの見方や考え方を身に着けることで、自分の世界を広げられるように一緒に頑張りましょう。