

## 令和3年度 西武台千葉中学校・高等学校シラバス

科目名	物理		
教科	理科	単位数3単位	学年・コース・組 高校2学年 理系物理選択者
使用教科書	改訂版 物理 (数研出版)		
副教材等	物理のエッセンス 四訂版「力学・波動」(河合出版) 物理のエッセンス 四訂版「熱・電磁気・原子」(河合出版)		

### 1. 学習の目標・内容・特色(目標を実現するための重要点を含む)

- ① 物理的な事物・現象に対する探求心を高め、観察や推察などを行い、物理学的に探求する能力と態度を  
 ② 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成する。

### 2. 学習の計画(どのような内容を、どの時期に学ぶのか)

月	単元名	評価方法	月	単元名	評価方法
4月	力と運動 平面内の運動		10月		二学期中間考査
5月	剛体 運動量の保存	一学期中間考査	11月	波 波の伝わり方	
6月	円運動と万有引力		12月	音の伝わり方	二学期期末考査
7月		一学期期末考査	1月	光	
8月			2月		
9月	熱と気体 気体のエネルギーと 状態変化		3月		三学期期末考査

### 3. 評価の観点・方法及び年間の評定

評価は、次の観点から行います

- ① 関心・意欲・態度      ② 知識・理解

このため、評価は、具体的には次のものを対象とし

- ①-a 授業への取り組み      ①-b ノートの記載内容・方法  
 ②-a 教科書・問題集の問題      ②-b 定期考査

1年間の評定は、一学期・二学期・三学期の年間を通じて、上記の内容を総合的に判断して決定します

## 令和3年度 西武台千葉中学校・高等学校シラバス

科目名	生物		
教科	生物	単位数3単位	学年・コース・組
使用教科書	生物(数研出版)		
副教材等	改訂版フォトサイエンス生物図録(数研出版) リードLightノート生物(数研出版)		

### 1. 学習の目標・内容・特色(目標を実現するための重要点を含む)

- ①生物や生物現象に対する探究心を高め、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身につける
- ②生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を養う
- ③基礎的学習に加え、受験レベルの問題を解くことができる力を養成する

### 2. 学習の計画(どのような内容を、どの時期に学ぶのか)

月	単元名	評価方法	月	単元名	評価方法
4月	細胞と分子 生体を構成する分子 タンパク質の構造と性質 酵素のはたらき		10月	バイオテクノロジー PCR法	第3回定期考査
5月	細胞の構造 物質輸送とタンパク質 情報伝達・認識とタンパク質	第1回定期考査	11月	生殖と発生 遺伝子と染色体 減数分裂と遺伝子情報の分配 遺伝子の多様性 配偶子形成と受精 発生と分化	
6月	代謝 代謝とエネルギー 呼吸と発酵		12月	動物の反応と行動 ニューロンの構造	第4回定期考査
7月	光合成 窒素同化	第2回定期考査	1月	刺激の伝導と伝達 閾値 情報の統合	
8月			2月	刺激への反応 反射	
9月	遺伝情報の発現 遺伝子情報の発現 遺伝子の発現調節		3月	動物の行動 慣れ 8の字ダンス 帰巢本能	第5回定期考査

※高校3年生は第4回定期考査まで受験

### 3. 評価の観点・方法及び年間の評定

評価は、次の観点から行います

- ・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もに、科学的態度を身に付けている。
- ・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。
- ・観察、実験を行い、基本操作を修得するとともに、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。
- ・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、知識を身に付けている。

このため、評価は、具体的には次のものを対象とし

- (1)授業への取り組み…授業に対する姿勢、学習態度、生物への関心などで判断する。
- (2)ノート・レポートの記載内容…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・小テスト・定期考査…各問題への取り組み、取り組んだ内容、定期考査取得点数から評価する。

また、1年間の評定は、前期・後期の年間を通じて、上記の内容を総合的に判断して決定します

## 令和3年度 西武台千葉中学校・高等学校シラバス

科目名	化学基礎				
教科	理科	単位数	2	学年・コース・組	高2特選文系・進学文系・アスリート
使用教科書	高等学校 化学基礎 (数研出版)				
副教材等	インプレス 化学基礎ノート (浜島書店)				

### 1. 学習の目標・内容・特色(目標を実現するための重要点を含む)

- ① 物質とその変化に興味を持ち、化学的に探求する能力と態度を身につける。
- ② 化学の基本的な概念と原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。
- ③ 化学的な事物・現象についての観察や実験を通じ、まとめる力と表現力を身につける。

### 2. 学習の計画(どのような内容を、どの時期に学ぶのか)

月	単元名	評価方法	月	単元名	評価方法
4月	純物質と混合物 物質とその成分 物質の三態と熱運動	一学期中間考査	10月	化学反応式と物質質量	二学期中間考査
5月	原子とその構造 イオン 元素の周期律		11月	酸と塩基 水の電離と水溶液のpH 中和反応 塩	
6月	イオン結合とイオン結合の物質 分子と共有結合 分子の極性と電気陰性度 共有結合でできた物質 金属結合と金属		12月		
7月		一学期期末考査	1月	酸化と還元 酸化・還元と酸化数 酸化剤・還元剤	三学期期末考査
8月			2月	金属のイオン化傾向 酸化還元反応と日常生活	
9月	原子量・分子量・式量 物質質量		3月		

※高校3年生は二学期期末考査まで受験

### 3. 評価の観点・方法及び年間の評定

評価は、次の観点から行います

- ① 自然の事物・現象に興味を持ち、化学的に探求する能力と態度を身につけている。
  - ② 自然の事物・現象から問題を見だし、化学的な考察力と表現力を身につけている。
  - ③ 観察・実験における基本操作を理解し、結果とその過程を的確に記録する能力を身につけている。
  - ④ 自然の事物・現象における原理・法則を理解し、科学的な知識を身につけている。
- このため、評価は、具体的には次のものを対象とします

定期考査・授業態度・小テスト・課題等への取り組み。

また、1年間の評定は、一学期・二学期・三学期の年間を通じて、上記の内容を総合的に判断して決定しま

## 令和3年度 西武台千葉中学校・高等学校シラバス

科目名	化学基礎		
教科	理科	単位数 3	学年・コース・組 高2特選理系・進学理系
使用教科書	高等学校 改訂 化学基礎 (第一学習社)		
副教材等	インプレス 化学基礎ノート (浜島書店)		

### 1. 学習の目標・内容・特色(目標を実現するための重要点を含む)

- ① 物質とその変化に興味を持ち、化学的に探求する能力と態度を身につける。
- ② 化学の基本的な概念と原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。
- ③ 化学的な事物・現象についての観察や実験を通じ、まとめる力と表現力を身につける。

### 2. 学習の計画(どのような内容を、どの時期に学ぶのか)

月	単元名	評価方法	月	単元名	評価方法
4月	物質の成分 物質の構成元素 状態変化と熱運動 原子の構造	一学期中間考査	10月	化学反応の量的関係 化学変化における諸法則	二学期中間考査
5月	元素の相互関係 イオン イオン結合とイオン結晶		11月	酸と塩基 水素イオン濃度 中和と塩 中和滴定[理論]	
6月	分子と共有結合 分子間の結合 共有結合の結晶 分子からなる物質の利用 金属と金属結合 結晶の比較	一学期期末考査	12月	酸化と還元	二学期期末考査
7月	原子量・分子量と式量		1月	酸化剤と還元剤の反応 酸化還元の量的関係 金属のイオン化傾向 電池	
8月			2月	金属の製錬 電気分解 中和滴定[実験] * 気体の体積変化 * 気体の状態方程式 * 理想気体と実在気体 * 気体の溶解度	三学期期末考査
9月	物質量 溶解と濃度 化学変化と化学反応式		3月	* 授業進度により学習する	

※高校3年生は二学期期末考査まで受験

### 3. 評価の観点・方法及び年間の評定

評価は、次の観点から行います

- ① 自然の事物・現象に興味を持ち、化学的に探求する能力と態度を身につけている。
- ② 自然の事物・現象から問題を見だし、化学的な考察力と表現力を身につけている。
- ③ 観察・実験における基本操作を理解し、結果とその過程を的確に記録する能力を身につけている。
- ④ 自然の事物・現象における原理・法則を理解し、科学的な知識を身につけている。

このため、評価は、具体的には次のものを対象とします

定期考査・授業態度・小テスト・課題等への取り組み。

また、1年間の評定は、一学期・二学期・三学期の年間を通じて、上記の内容を総合的に判断して決定しま