

## 令和7年度 西武台千葉中学校・高等学校シラバス

科目名	化 学				
教科	理 科	単位数	3単位	学年・コース	高校2年 特別選抜(理系)・進学(理系)
使用教科書	高等学校 化学 (第一学習社)				
副教材等	新インプレス化学ノート (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	電池(鉛蓄・燃料電池など) 電気分解	第1学期中間考査	10月	化学反応の速さ 反応速度 濃度・温度・触媒	第2学期中間考査
5月	気体の性質 気体の状態方程式 理想気体と実在気体 飽和蒸気圧と蒸気圧曲線 *中和滴定実験(4~5月)		11月	化学平衡 可逆反応と化学平衡 平衡定数 平行移動  電離平衡 電離平衡と電離定数, pH	
6月	固体の構造(結晶格子)  溶液の性質 希薄溶液の性質 コロイド		12月	緩衝液と緩衝作用 溶解度積	第2学期期末考査
7月		第1学期期末考査	1月	無機物質-非金属元素- 水素 18族元素-貴ガス- 17族元素-ハロゲン-	
8月			2月	16族元素-酸素と硫黄- 15族元素-窒素とリン- 14族元素-炭素とケイ素-  無機物質-典型金属元素- 1族元素-アルカリ金属- 2族元素-アルカリ土類金属- 両性を示す典型金属	第3学期期末考査
9月	化学反応と熱 化学反応とエンタルピー ヘスの法則 結合エネルギー		3月		

### 3. 学習評価について(観点・評価場面設定・年度末評定)

評価は、次の観点から行います

- ① 知識・技能                      ② 思考・判断・表現                      ③ 主体的に学習に取り組む態度

なお、各観点別評価場面の設定については、具体的には次のものを対象とします

- ① 知識・技能      [ 実践的な問題を解くために必要な基礎的・基本的な問題      ]  
 ② 思考・判断・表現 [ 発展的な内容を含む問題や、グラフ・図を扱った問題      ]  
 ③ 主体的に学習に取り組む態度      [ 課題, 小テスト, グループワークや実験・観察レポート等 ]

年度末評定は、各学期の観点をもとに年度末の各観点を確定させ、その組み合わせによって決定します

## 令和7年度 西武台千葉中学校・高等学校シラバス

科目名	物理(選択)				
教科	理科	単位数	3単位	学年・コース	高校2年・特別選抜(理系)
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 五訂版 [力学・波動](河合出版)」 「 」 [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、推察などを通し、物理学的に探求する能力と態度を育てる。  
 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 平面運動の速度・加速度 落体の運動 剛体 剛体にはたらく力のつりあい 剛体にはたらく力の合力	第1学期中間 第1学期期末 第1学期期末	10月	《熱と気体》 気体のエネルギーと状態変化 気体の法則 気体分子の運動 気体の状態変化	第2学期中間 第2学期期末
5月	運動量の保存 運動量と力積 運動量保存則 反発係数		11月	《波》 波の伝わり方 波と媒質の運動 正弦波の式 波の伝わり方	
6月	円運動と万有引力 等速円運動 慣性力		12月	音の伝わり方 音の伝わり方	
7月		1月	音のドップラー効果	第3学期中間 第3学期期末	
8月		2月	光 光の性質 レンズと鏡 光の干渉と回折		
9月	単振動 万有引力	3月			

### 3. 学習評価について (観点・評価場面設定・年度末評定)

評価は、次の観点から行います

- ① 知識・技能                      ② 思考・判断・表現                      ③ 主体的に学習に取り組む態度

なお、各観点別評価場面の設定については、具体的には次のものを対象とします

- |                 |                          |   |
|-----------------|--------------------------|---|
| ① 知識・技能         | [ 定期考査, 小テスト             | ] |
| ② 思考・判断・表現      | [ 定期考査, 小テスト, 発表         | ] |
| ③ 主体的に学習に取り組む態度 | [ 授業への参加, ノート整理, 課題の提出状況 | ] |

年度末評定は、各学期の観点をもとに年度末の各観点を確定させ、その組み合わせによって決定します

## 令和7年度 西武台千葉中学校・高等学校シラバス

科目名	物理(選択)				
教科	理科	単位数	3単位	学年・コース	高校2年・進学(理系)
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 五訂版 [力学・波動](河合出版)」 「 」 [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、推察などを通し、物理学的に探求する能力と態度を育てる。  
 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 平面運動の速度・加速度 落体の運動  剛体	第1学期中間 第1学期期末 第1学期期末	10月	《熱と気体》 気体のエネルギーと状態変化 気体の法則 気体分子の運動 気体の状態変化	第2学期中間 第2学期期末
5月	剛体にはたらく力のつりあい 剛体にはたらく力の合力  運動量の保存		11月	《波》 波の伝わり方 波と媒質の運動 正弦波の式 波の伝わり方	第2学期期末 第3学期期末
6月	運動量と力積 運動量保存則 反発係数  円運動と万有引力 等速円運動		12月	音の伝わり方 音の伝わり方 音のドップラー効果	
7月	慣性力 単振動 万有引力	1月	光		
8月		2月	光の性質 レンズと鏡		
9月		3月			

### 3. 学習評価について (観点・評価場面設定・年度末評定)

評価は、次の観点から行います

- ① 知識・技能                      ② 思考・判断・表現                      ③ 主体的に学習に取り組む態度

なお、各観点別評価場面の設定については、具体的には次のものを対象とします

- |                 |                              |   |
|-----------------|------------------------------|---|
| ① 知識・技能         | [ 定期考査, 小テスト                 | ] |
| ② 思考・判断・表現      | [ 定期考査, 小テスト, 発表             | ] |
| ③ 主体的に学習に取り組む態度 | [ 授業への参加, ノート整理, 課題の提出状況, 小テ | ] |

年度末評定は、各学期の観点をもとに年度末の各観点を確定させ、その組み合わせによって決定します

## 令和7年度 西武台千葉中学校・高等学校シラバス

科目名	<b>生物(選択)</b>				
教科	理科	単位数	3単位	学年・コース	高校2年・特別選抜(理系)
使用教科書	生物(数研出版)				
副教材等	新課程版 セミナー生物基礎+生物(第一学習社)				

### 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たかめる。
- ②目的意識をもって観察、実験を行い、生物学的に探究する能力と態度を培う。
- ③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。

### 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	第1章 生物の進化		10月	第4章 遺伝情報の発現と発生	第2学期中間考査
	生命の起源と生物の進化 遺伝子の変化と多様性 遺伝子の組み合わせの変化 進化のしくみ				
5月	生物の系統と進化 人類の系統と進化	第1学期中間考査	11月	DNAの構造と複製 遺伝情報の発現 遺伝子の発現調節 発生と遺伝子発現 遺伝子を扱う技術	
	第2章 細胞と分子				
6月	生体物質と細胞 タンパク質の構造と性質 化学反応にかかわるタンパク質 膜輸送や情報伝達にかかわるタンパク質	第1学期期末考査	12月	第5章 動物の反応と行動	第2学期期末考査
7月			1月	刺激の受容 ニューロンとその興奮 情報の統合	
8月			2月	刺激への反応 動物の行動	
9月	第3章 代謝		3月		第3学期学年末考査
	代謝とエネルギー 呼吸と発酵 光合成				

### 3. 学習評価について(観点・評価場面設定・年度末評定)

評価は、次の観点から行います

- ① 知識・技能                      ② 思考・判断・表現                      ③ 主体的に学習に取り組む態度

なお、各観点別評価場面の設定については、具体的には次のものを対象とします

- |                 |   |
|-----------------|---|
| ① 知識・技能         | [ ・定期考査・小テスト・実験・観察レポート・提出物・発表・グループワーク 等 ] |
| ② 思考・判断・表現      | [ ・定期考査・小テスト・実験・観察レポート・提出物・発表・グループワーク 等 ] |
| ③ 主体的に学習に取り組む態度 | [ ・定期考査・小テスト・実験・観察レポート・提出物・発表・グループワーク等 ]  |

年度末評定は、各学期の観点をもとに年度末の各観点を確定させ、その組み合わせによって決定します

## 令和7年度 西武台千葉中学校・高等学校シラバス

科目名	生物(選択)				
教科	理科	単位数	3単位	学年・コース	高校2年・進学(理系)
使用教科書	生物(数研出版)				
副教材等	「新課程 リードLightノート生物 (数研出版)」 「改訂版 フォトサイエンス生物図録」				

### 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 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たかめる。
- ② 目的意識をもって観察、実験を行い、生物学的に探究する能力と態度を培う。
- ③ 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。

### 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	第1章 生物の進化		10月	第3章 代謝	第2学期中間考査
	生命の起源と生物の進化 遺伝子の変化と多様性			代謝とエネルギー 呼吸と発酵	
5月	遺伝子の組み合わせの変化 進化のしくみ	第1学期中間考査	11月	光合成	
	生物の系統と進化			第4章 遺伝情報の発現と発生 DNAの構造と複製 遺伝情報の発現 遺伝子の発現調節	
6月	人類の系統と進化		12月		第2学期期末考査
	第2章 細胞と分子 生体物質と細胞				
7月	タンパク質の構造と性質	第1学期期末考査	1月	発生と遺伝子発現 遺伝子を扱う技術	
				第5章 動物の反応と行動	
8月			2月	刺激の受容 ニューロンとその興奮	
9月	化学反応にかかわるタンパク質 膜輸送や情報伝達にかかわるタンパク質		3月	情報の統合	第3学期期末考査

### 3. 学習評価について(観点・評価場面設定・年度末評定)

評価は、次の観点から行います。

- ① 知識・技能                      ② 思考・判断・表現                      ③ 主体的に学習に取り組む態度

なお、各観点別評価場面の設定については、具体的には次のものを対象とします。

- |                 |                                  |  |
|-----------------|----------------------------------|--|
| ① 知識・技能         | [ 定期考査 小テスト 実験・観察レポート 提出物 発表 等 ] |  |
| ② 思考・判断・表現      | [ 定期考査 小テスト 実験・観察レポート 提出物 発表 等 ] |  |
| ③ 主体的に学習に取り組む態度 | [ 定期考査 小テスト 実験・観察レポート 提出物 発表 等 ] |  |

年度末評定は、各学期の観点をもとに年度末の各観点を確定させ、その組み合わせによって決定します。