

都立野津田高等学校 令和3年度 科目(物理基礎) 年間指導計画

教科:(理科) 科目:(物理基礎) 単位数:(2)単位 対象:(第3学年4組)

使用教科書: 高等学校 新物理基礎 第一学習社

使用教材: なし

	指導内容	科目・物理基礎の具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定・時数
4月	力学	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。力学に関する計算問題や文章題を解くことができる	科学的思考力・教養が身についたかどうかを定期考査、提出物等により総合的に評価する。	6
5月	力学	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。力学に関する計算問題や文章題を解くことができる	科学的思考力・教養が身についたかどうかを定期考査、提出物等により総合的に評価する。	7
6月	力学	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。力学に関する計算問題や文章題を解くことができる	科学的思考力・教養が身についたかどうかを定期考査、提出物等により総合的に評価する。	7
7月	力学	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。力学に関する計算問題や文章題を解くことができる	科学的思考力・教養が身についたかどうかを定期考査、提出物等により総合的に評価する。	5
8月				
9月	力学	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。力学に関する計算問題や文章題を解くことができる	科学的思考力・教養が身についたかどうかを定期考査、提出物等により総合的に評価する。	7
10月	波動	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。波動に関する計算問題や文章題を解くことができる	科学的思考力・教養が身についたかどうかを定期考査、提出物等により総合的に評価する。	7
11月	波動	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。波動に関する計算問題や文章題を解くことができる	科学的思考力・教養が身についたかどうかを定期考査、提出物等により総合的に評価する。	8
12月	波動	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。波動に関する計算問題や文章題を解くことができる	科学的思考力・教養が身についたかどうかを定期考査、提出物等により総合的に評価する。	6
1月	波動	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。波動に関する計算問題や文章題を解くことができる	科学的思考力・教養が身についたかどうかを定期考査、提出物等により総合的に評価する。	7
2月	波動	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。波動に関する計算問題や文章題を解くことができる	科学的思考力・教養が身についたかどうかを定期考査、提出物等により総合的に評価する。	5
3月	波動	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。波動に関する計算問題や文章題を解くことができる	科学的思考力・教養が身についたかどうかを定期考査、提出物等により総合的に評価する。	5

都立野津田高等学校 令和3年度 教科(理科) 科目(生物基礎) 年間授業計画

教科: (理科) 科目: (生物基礎) 単位数: (2) 単位

対象学年組: 第3学年 5組~ 6組

使用教科書: 新生物基礎 (第一学習社)

使用教材: ネオパルノート 生物基礎 (第一学習社)

	指導内容	科目(生物基礎)の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4月	細胞の共通性と多様性	①生物の共通の特徴について理解する。 ②細胞の基本構造を理解する。	・生物の事象現象について興味関心を持って課題に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(プリント)	5
5月	細胞の共通性と多様性	①細胞の基本構造を理解する。 ②原核細胞と、動物細胞、植物細胞の特徴を個体の特徴と合わせて理解する。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(課題ノート) ・基本的な概念と用語を理解している。(課題ノート) ・意欲的に実習に取り組み、ノートを完成させる。(課題ノート)	8
6月	細胞の共通性と多様性	①細胞の基本構造を理解する。 ②原核細胞と、動物細胞、植物細胞の特徴を個体の特徴と合わせて理解する。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査)	4
	代謝とエネルギー 光合成と呼吸	①ATPの構造とはたらきを理解する。 ②生命活動における酵素のはたらきを理解する。 ③葉緑体の構造と光合成の反応経路を理解する。 ④ミトコンドリアの構造と呼吸の反応経路を理解する。 ⑤葉緑体とミトコンドリアの起源を理解する。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査)	4
7月	遺伝子とDNA DNAの構造	①遺伝子とDNAの関係を知る。 ②二重らせん構造と4種類の塩基の特徴を理解する。 ③DNAを抽出し、その姿と特徴を感じる。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査) ・意欲的に実習に取り組み、レポートを完成させる。(レポート)	4
	DNAの配分と複製	①体細胞分裂の意義と、各過程の特徴を染色体の変化に着目して理解する。 ②体細胞分裂を観察し、現象の理解を深める。 ③半保存的複製のシステムを理解する。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査) ・意欲的に実習に取り組み、レポートを完成させる。(レポート)	4
8月				
9月	体内環境と体液のはたらき	①恒常性の重要性と、それを維持する仕組みが様々あることを知る。 ②血液の組成とはたらきを理解する。 ③血球を観察し、その姿と特徴を感じる。 ④体液の循環のしくみを理解する。 ⑤ブタの心臓を観察し、構造の精巧さを理解し、循環をつかさどる力強さを感じる。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査) ・意欲的に実習に取り組み、レポートを完成させる。(レポート)	4
10月	腎臓と肝臓による調節	①肝臓の構造とはたらきを知り、恒常性との関わりを理解する。 ②腎臓の構造とはたらきを知り、恒常性との関わりを理解する。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査)	4
	自律神経系と内分泌系による調節	①自律神経系のしくみとはたらきを自分の体をもとにして理解する。 ②内分泌腺とホルモンのしくみとはたらきを理解する。 ③血糖値の調節のしくみを知り、自律神経系と内分泌系が協調してはたらいていることを理解する。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査)	4
11月	免疫のシステム	①体に備わっている3つの防衛ラインを知る。 ②自然免疫のしくみを理解する。 ③適応免疫のしくみを理解する。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査)	4
	免疫とヒト	①免疫システムと予防医療のしくみを理解する。 ②免疫応答の異常による病気を理解する。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査)	4
12月	植物と環境	①地域や規模によって多種多様な植生があることを理解する。 ②野津田周辺の植生を調べ、理解を深める。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査) ・意欲的に実習に取り組み、レポートを完成させる。(レポート)	4
1月	植生の移り変わり	①植生の遷移と、植物の競争を光合成のしくみをふりかえりながら理解する。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査)	2
	気候とバイオーム	①地球規模の気候の違いを知る。 ②世界のバイオームを理解する。 ③日本のバイオームを理解する。 ④野津田高校周辺のバイオームの型と、おもな植物を調べ理解を深める。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査)	4
2月	生態系	①生物と生物、生物と環境の関わりを理解する。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査)	4
	生態系のエネルギーと物質循環	①エネルギーの移動を理解する。 ②炭素の循環を理解する。 ③窒素の循環を理解する。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査)	4
3月	生態系のバランスと保全	①生態系のバランスを維持するしくみを理解する。 ②ヒトと生態系の関係を理解する。 ③人間活動の生態系への影響と、保全の重要性を理解する。 ④地球環境問題に対する自分の考えを持つ。	・生物の事象現象について興味関心を持って授業に臨んでいる。(プリント) ・基本的な概念と用語を理解している。(定期考査)	3

都立野津田高等学校 令和3年度 科目(物理) 年間指導計画
 教科:(理科) 科目:(物理) 単位数:(2)単位 対象:(第3学年 普通科必修選択)
 使用教科書: 高等学校 物理 第一学習社
 使用教材: なし

	指導内容	科目の具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定・時数
4月	力学	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。 大学で物理を学習する基礎を身に付ける。 物理学を研究するための基礎を身に付ける。力学に関する計算問題や文章題を解けるようになる	科学的思考力等が身についたかどうかを定期考査により総合的に評価する。	6
5月	力学	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。 大学で物理を学習する基礎を身に付ける。 物理学を研究するための基礎を身に付ける。力学に関する計算問題や文章題を解けるようになる	科学的思考力等が身についたかどうかを定期考査により総合的に評価する。	8
6月	エネルギー	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。 大学で物理を学習する基礎を身に付ける。 物理学を研究するための基礎を身に付ける。エネルギーに関する計算問題や文章題を解けるようになる	科学的思考力等が身についたかどうかを定期考査により総合的に評価する。	8
7月	エネルギー	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。 大学で物理を学習する基礎を身に付ける。 物理学を研究するための基礎を身に付ける。エネルギーに関する計算問題や文章題を解けるようになる	科学的思考力等が身についたかどうかを定期考査により総合的に評価する。	4
8月				
9月	熱	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。 大学で物理を学習する基礎を身に付ける。 物理学を研究するための基礎を身に付ける。熱に関する計算問題や文章題を解けるようになる	科学的思考力等が身についたかどうかを定期考査により総合的に評価する。	7
10月	電気	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。 大学で物理を学習する基礎を身に付ける。 物理学を研究するための基礎を身に付ける。電気に関する計算問題や文章題を解けるようになる	科学的思考力等が身についたかどうかを定期考査により総合的に評価する。	8
11月	電気	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。 大学で物理を学習する基礎を身に付ける。 物理学を研究するための基礎を身に付ける。電気に関する計算問題や文章題を解けるようになる	科学的思考力等が身についたかどうかを定期考査により総合的に評価する。	8
12月	原子物理	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。 大学で物理を学習する基礎を身に付ける。 物理学を研究するための基礎を身に付ける。原子物理に関する計算問題や文章題を解けるようになる	科学的思考力等が身についたかどうかを定期考査により総合的に評価する。	4
1月	原子物理	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。 大学で物理を学習する基礎を身に付ける。 物理学を研究するための基礎を身に付ける。原子物理に関する計算問題や文章題を解けるようになる	科学的思考力等が身についたかどうかを定期考査により総合的に評価する。	7
2月	原子物理	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。 大学で物理を学習する基礎を身に付ける。 物理学を研究するための基礎を身に付ける。原子物理に関する計算問題や文章題を解けるようになる	科学的思考力等が身についたかどうかを定期考査により総合的に評価する。	6
3月	原子物理	物理学を通して科学的思考力を育成する。 物理学的教養を身に付ける。 大学で物理を学習する基礎を身に付ける。 物理学を研究するための基礎を身に付ける。原子物理に関する計算問題や文章題を解けるようになる	科学的思考力等が身についたかどうかを定期考査により総合的に評価する。	4

都立野津田高等学校 令和3年度 教科(理科) 科目(化学) 年間授業計画

教科：(理科) 科目：(化学) 単位数：(2) 単位

対象学年組：第3学年1組～3組

使用教科書：新編化学基礎(数研出版)、新版化学(実教出版)

使用教材：なし

	指導内容	科目(化学)の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4 月	酸と塩基と中和	①アレニウスとブレンステッドの酸・アルカリの定義を理解する。 ②代表的な酸・アルカリを理解する	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。	4
	酸と塩基と中和	①酸・塩基の価数を理解する ②酸・塩基の強弱と電離度の関係を理解する。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。	4
5 月	酸と塩基と中和	①pHは酸・アルカリの強さを表すことを理解する。 ②中和反応のしくみ及び塩を理解する。 ③実験における基本操作を身に付け、適切に実験をできる。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。 実験を通して科学的思考を養う(レポート)	5
	酸化と還元	①酸化と還元(電子の授受)について理解する。 ②酸化還元反応と日常生活や社会とのかかわりについて理解する。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。	5
6 月	酸化と還元	①電池のしくみを理解する。 ②実験における基本操作を身に付け、適切に実験をできる。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。 実験を通して科学的思考を養う(レポート)	5
	物質の状態と平衡 状態変化	物質の状態変化と分子間力について理解する。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。	5
7 月	状態変化	蒸気圧について学習し、気体の圧力や沸騰が起こる仕組みについて理解する。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。 実験を通して科学的思考を養う(レポート)	4
8 月				
9 月	気体の性質	ボイル・シャルルの法則を理解する。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。 実験を通して科学的思考を養う(レポート)	4
	気体の性質	気体の状態方程式を理解する。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。	4
10 月	固体の構造	結晶の構造とその種類について理解する。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。 実験を通して科学的思考を養う(レポート)	5
	溶解	溶解の仕組みについて理解する。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。	5
11 月	溶解度	物質が溶解する量には限界があり、それを溶解度と呼ぶことを理解する。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。 実験を通して科学的思考を養う(レポート)	4
	溶液の性質	沸点上昇、凝固点降下について理解する。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。	4
12 月	コロイド溶液	コロイド溶液と真の溶液の違いについて理解する。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。 実験を通して科学的思考を養う(レポート)	4
1 月	物質の変化と平衡 エネルギーの変換と保存	化学反応において反応の前後の物質の持つエネルギー差がさまざまなエネルギーとして放出されることを理解する。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。 実験を通して科学的思考を養う(レポート)	4
2 月	化学反応と熱エネルギー	熱化学方程式を書けるようにする。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。	2
3 月	化学反応と熱エネルギー	熱化学方程式を書けるようにする。	基本的な概念や原理・法則を理解する。 (定期考査) 授業に主体的に取り組んでいるか。	2

都立野津田高等学校 令和3年度 教科(理科) 科目(生物) 年間授業計画

教科: (理科) 科目: (生物) 単位数: (2) 単位

対象学年組: 第3学年 必修選択

使用教科書: スタンダード生物 (東京書籍)

使用教材: ニューサポートスタンダード生物 (東京書籍)

	指導内容	科目(生物)の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4月	生体物質と細胞	①細胞の内部構造とそれを構成する物質の特徴を理解する。	・生物の事物現象に興味を持って意欲的に授業に臨んでいる。 (課題ノート) ・基本的な概念と用語を理解している(定期考査)	6
5月	生体物質と細胞	①細胞の内部構造とそれを構成する物質の特徴を理解する。	・生物の事物現象に興味を持って意欲的に授業に臨んでいる。 (課題ノート) ・基本的な概念と用語を理解している(定期考査)	8
6月	生体物質と細胞 生命現象とタンパク質	①細胞の内部構造とそれを構成する物質の特徴を理解する。 ②様々なタンパク質が様々な生命現象を支えていることを理解すること。	・生物の事物現象に興味を持って意欲的に授業に臨んでいる。 (授業プリント) ・基本的な概念と用語を理解している(定期考査)	10
7月	有性生殖と減数分裂	①減数分裂と受精について理解し、遺伝子の分配と受精により多様な遺伝的組み合わせが生じることを理解すること。 ②初期発生の過程について理解すること。	・生物の事物現象に興味を持って意欲的に授業に臨んでいる。 (授業プリント) ・基本的な概念と用語を理解している(定期考査)	8
8月				
9月	細胞の分化と形態形成	①細胞の分化と形態形成の仕組みを理解すること。	・生物の事物現象に興味を持って意欲的に授業に臨んでいる。 (授業プリント) ・基本的な概念と用語を理解している(定期考査)	4
	刺激の受容と反応	①外界からの刺激の受容システムを理解する。		4
10月	さまざまな受容器	①さまざまな受容器のしくみを理解する。	・生物の事物現象に興味を持って意欲的に授業に臨んでいる。 (授業プリント) ・基本的な概念と用語を理解している(定期考査)	8
11月	神経系	①脳の構造と各部位の働きを理解する。 ②神経細胞の構造を理解する。 ③ニューロン間の興奮伝達のしくみおよび抑制のしくみを理解する。	・生物の事物現象に興味を持って意欲的に授業に臨んでいる。 (授業プリント) ・基本的な概念と用語を理解している(定期考査)	6
12月	効果器と反応	①筋肉の種類と構造を理解する。 ②筋収縮のしくみを理解する。	・生物の事物現象に興味を持って意欲的に授業に臨んでいる。 (授業プリント) ・基本的な概念と用語を理解している(定期考査)	6
1月	動物の行動	①動物の行動のパターンとしくみを理解する。	・生物の事物現象に興味を持って意欲的に授業に臨んでいる。 (授業プリント) ・基本的な概念と用語を理解している(定期考査)	4
2月	生物の多様性と生態学	①生物の多様性を守るために自分たちができることを考える。	・生物の事物現象に興味を持って意欲的に授業に臨んでいる。 (授業プリント) ・基本的な概念と用語を理解している(定期考査)	4
3月	探究活動	①直近の生物学的時事について調べ、理解し、表現する。	・生物の事物現象に興味を持って意欲的に授業に臨んでいる。 (授業プリント)	2