

東京都立 工芸高等学校 定時制課程 令和 6 年度 年間授業計画

教科：（理科） 科目：（科学と人間生活）

単位数：（2）単位

対象：（第 1 学年A科～G科）

教科担当者：

使用教科書：（新科学と人間生活 数研出版）

使用教材：（プリント）

	指導内容	科目の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4月	第1編 物質の科学	第1章 ①金属②プラスチック	<p>【評価の観点】 自然と人間生活とのかかわり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について、身近な 事物・現象に関する観察、実験などを通して理解させ、科学的な見方や考え方を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。</p> <p>【評価の方法】 知識・技能;テスト、授業プリント 思考・判断・表現;テスト、授業プリント 主体的に学習に取り組む態度;授業プリント</p>	3
5月	第1編 物質の科学	③資源の再利用、		4
6月	第1編 物質の科学	第2章 ①衣料②食品		4
7月	第1編 まとめ	1学期学習した内容をまとめて振り返る		3
8月				
9月	第2編 生命の科学	第1章 ①植物と光 ②ヒトの視覚と光	8	
10月	第2編 生命の科学	③動物の行動と光 ④ヒトの健康と光	4	
11月	第2編 生命の科学	第2章 ①さまざまな微生物 ②微生物と人間生活 ③生態系での微生物のはたらき	8	
12月	第2編 まとめ	2学期学習した内容をまとめて振り返る	1	
1月	第4編 地球や宇宙の科学	第1章 ①地球の概観②地形の成りたち③変動する大地④自然災害とその防災	4	
2月	第4編 地球や宇宙の科学	第2編 ①天体と地球の運動②太陽系の天体とその広がり③太陽と地球	6	
3月	第4編まとめ	3学期学習した内容をまとめて振り返る	1	

東京都立 工芸高等学校 定時制課程 令和 6 年度 年間授業計画

教科：（ 理科 ） 科目：（ 化学基礎 ）

単位数：（ 2 ） 単位

対象：（ 第 3 学年A科～G科 選択クラス ）

教科担当者：

使用教科書：（ 改訂 新編 化学基礎 東京書籍 ）

使用教材：（ プリント ）

	指導内容	科目の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4月	物質の構成	物質の分離	実験後のレポート。学期ごとのテスト。出席日数で評価します。	3
5月	原子の構造	電子配置		4
6月	化学結合	結晶		4
7月	考査	演習を解き、実力をつける		3
8月				
9月	1学期の復習 化学式 化学反応式 イオン 原子量・分子量・式量 モル濃度	物質を表す記号である化学式が物質の最小単位を用いて表されていることを使って、化学式と化学反応式と原子量・分子量・式量を統一的に理解する。結果として、化学反応式と量的関係の理解を深める。		8
10月	ポカリスエットを薬品から作る実験 酸と塩基 酸の強弱	薬包紙・電子天秤の使い方を理解する。 酸と塩基について理解する。		4
11月	pH pHと水のイオン積 中和反応 中和滴定 中和滴定の実験	pHの計算が出来る様にする。 pH計を用いて強酸と弱酸のpH曲線を作成して、pHjumpを理解し、さらに図から中和点を求める。		8
12月	期末考査と答案返却 中和滴定の計算演習	期末考査 中和点から用いた薬品の濃度を求められるようにする。		2
1月	酸化還元反応 酸化数 酸化剤・還元剤の強さ	酸化還元反応について理解を深める。その過程で、酸化数と酸化剤・還元剤の強さについて理解する。		4
2月	酸化剤と還元剤の反応 酸化還元反応の実験 電池	酸化剤・還元剤の強さから、酸化還元反応を作れるようにする。 代表的な酸化還元反応の実験を通して、化学反応について理解を深める。 ボルタ電池とダニエル電池について理解する。		6
3月	期末考査と答案返却 ドライアイスとエタノールを用いた極低温 実験	期末考査 極低温における物理化学現象を理解する。		2

東京都立 工芸高等学校 定時制課程 令和 6 年度 年間授業計画

教科：（ 理科 ） 科目：（ 物理基礎 ）

単位数：（ 2 ）単位

対象：（ 第 3 学年 A 科～G 科 ）

教科担当者：

使用教科書：（ 高等学校 改訂 新物理基礎 第一学習社 ）

使用教材：（ 改訂ネオパルノート物理基礎、プリント ）

	指導内容	科目の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4月	<ul style="list-style-type: none"> 有効数字 等速直線運動 合成速度 相対速度 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 運動の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力が身についた 物理概念を理解した 	8
5月	<ul style="list-style-type: none"> 加速度 等加速度直線運動 鉛直投射 斜方投射 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 運動の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力が身についた 物理概念を理解した 	12
6月	<ul style="list-style-type: none"> さまざまな力 力のつりあい 力の合成と分解 圧力 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 力の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力が身についた 物理概念を理解した 	12
7月	<ul style="list-style-type: none"> 運動の法則 摩擦力 終端速度 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 力の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力が身についた 物理概念を理解した 	8
8月				
9月	<ul style="list-style-type: none"> 仕事 仕事の原理 運動エネルギー 位置エネルギー 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける エネルギーの概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力が身についた 物理概念を理解した 	16
10月	<ul style="list-style-type: none"> 力学的エネルギー保存則 熱と温度 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける エネルギーの概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力が身についた 物理概念を理解した 	8
11月	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな波 波の重ね合わせ 定常波 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 波の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力が身についた 物理概念を理解した 	16
12月	<ul style="list-style-type: none"> 波の反射と屈折 波の固有振動 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 波の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力が身についた 物理概念を理解した 	8
1月	<ul style="list-style-type: none"> 電気のはたらき 電気回路 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 波の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力が身についた 物理概念を理解した 	8
2月	<ul style="list-style-type: none"> 磁界 直流と交流 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 磁気概念を理解する 電気の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力が身についた 物理概念を理解した 	12
3月	<ul style="list-style-type: none"> 電磁波 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 電磁場の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力が身についた 物理概念を理解した 	8

東京都立 工芸高等学校 定時制課程 令和 6 年度 年間授業計画

教科：（ 理科 ） 科目：（ 物理 ）

単位数：（ 2 ） 単位

対象：（ 第 4 学年 A 科～G科 選択クラス ）

教科担当者：

使用教科書：（ 高等学校 改訂 物理 第一学習社 ）

使用教材：（ ）

	指導内容	科目の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4月	<ul style="list-style-type: none"> 水圧 浮力 斜方投射 剛体 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 運動の概念を理解する 力の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 受験レベルの問題が解けるようになる。 	4
5月	<ul style="list-style-type: none"> ドップラー効果 光の性質 レンズと鏡 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 波の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 受験レベルの問題が解けるようになる。 	6
6月	<ul style="list-style-type: none"> 光の回折と干渉 静電気と電流 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 波の概念を理解する 電気の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 受験レベルの問題が解けるようになる。 	8
7月	<ul style="list-style-type: none"> 運動量の保存 円運動と単振動 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 運動の概念を理解する 力の概念を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 受験レベルの問題が解けるようになる。 	4
8月				
9月	<ul style="list-style-type: none"> 気体の性質 気体分子運動 電場 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 熱の概念を理解する 電場を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 受験レベルの問題が解けるようになる。 	8
月	<ul style="list-style-type: none"> 電場 磁場 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 熱の概念を理解する 電場を理解する 磁場を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 受験レベルの問題が解けるようになる。 	8
月	<ul style="list-style-type: none"> 磁場 交流 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 磁場を理解する 交流を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 受験レベルの問題が解けるようになる。 	4
月	<ul style="list-style-type: none"> 原子と原子核 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 現代物理を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 受験レベルの問題が解けるようになる。 	6
1月	<ul style="list-style-type: none"> 電子と光 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎計算力を身につける 現代物理を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 受験レベルの問題が解けるようになる。 	4
2月				
3月				