

東京都立石神井高等学校 平成31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：3 単位

対象学年組：第2学年 A組～E組選択者

教科担当者：(A組：伊平)(BC組：伊平)(DE組：伊平)

使用教科書：（高等学校 改訂 化学）

使用教材：（センサー総合化学）

	指導内容	科目 化学の具体的な指導目標	評価の観点・方法	担当 時数
4 月	金属のイオン化傾向	金属のイオン化列に基づいた、様々な金属の反応について理解を深める。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	3
	電池	電池の原理を理解するとともに、日常で利用されている電池について興味関心を高める。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	3

	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
	金属の精錬	主な金属の精錬方法を理解する。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	4
	電気分解	電気分解の基本原則を理解する。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	4
5月				

	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
6 月	物質の状態	物質の三態変化を粒子の熱運動と粒子間の引力の関係に結びつけて理解する。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	4
	気体の体積変化	気体の体積について基本法則を理解する。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	4
	状態方程式	ボイルシャルルの法則から気体の状態方程式を導き、理解を深める。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	4

	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
7 月	理想気体	気体の状態方程式が成り立つ気体について考察し実在気体とのずれについて理解する。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	2

8 月	指導内容	科目 化学の具体的な指導目標	評価の観点・方法	担当 時数

	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
9 月	結晶と化学結合	結晶の種類と化学結合の関係性について理解する。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	3
	溶解平衡	溶解現象について理解を深める。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	3
	溶解度	固体及び気体の溶解度について計算方法の原理を身につける。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	3

	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
10 月	沸点上昇、凝固点降下	溶液の濃度の違いにより、希薄溶液では、沸点や凝固点が変わることを理解する。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	3
	浸透圧	浸透現象を理解し、浸透圧計算の手法を身につける。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	3
	コロイド	コロイド溶液の性質について理解を深める。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	4

	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
11 月	反応熱	化学反応では熱の出入りがあることを理解する。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	2
	熱化学方程式	熱化学方程式が立て、反応熱を求められるようにする。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	3
	結合エネルギー	結合エネルギーと反応熱を理解する。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	3
	電池・電気分解	酸化と還元からこれらの装置を理解する。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	3

	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
12 月	反応の速さ	反応速度の概念について理解する。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	3

	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
1 月	速度定数	反応速度と濃度の関係について計算ができるようにする。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	4
	活性化エネルギー	化学反応の進行とエネルギー変化の関係について理解する。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	4

	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
2 月	化学平衡	可逆変化と不可逆変化の理解を深める。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	4
	平衡定数	逆反応の存在する化学反応について理解を深めるとともに、平衡定数の求め方を学ぶ。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	4

	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
3 月	ルシャトリエの原理	平衡移動の概念を理解し、反応条件の変化による平衡の移動について判定できるようにする。	定期考査の成績に、小テストや実験レポート、提出物などの平常点を加え、総合的に評価する。	3