令和３年度　入学生用　〔　理　　科　〕シラバス

北海道北見緑陵高等学校

教科	科目	単位数	種別	年次	
理科	化学ベーシック	2	選択科目	3年	
使用教科書	未定			担当者	

学習目標	自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
学習方法	
学習評価	

育成を目指す資質・能力		育成を目指す資質・能力の評価内容
1	基盤的学力	文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。
2	問題発見・解決能力	問いを立て、解決に向かうことができる。
3	情報活用能力	情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。
4	主体的判断能力	物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。
5	協働力	他者を尊重し、協働することができる。
6	自律力	規範意識をもって自律的に行動することができる。
7	実践力	自ら考えて行動し実践することができる。
8	自己認識力	自分の思考を客観的に捉えることができる。

以上の観点をふまえ、
授業の取り組みや課題提出状況などを総合的に評価します。

担当者から

化学は身近にある様々な物質と関連しているので、現代に生きる人間としての常識としても重要です。
数値計算が多くでてきますから、授業で十分な理解ができるよう日々の復習にも励んでください。

月	大単元	単元（題材）	学習内容	重点評価事項(資質・能力)								単元（題材）の評価基準	評価方法
				1	2	3	4	5	6	7	8		
4	第1編 物質の構成と化学結合	物質の構成	混合物と純物質	○	○		○					今後の学習に向け、純物質とそれらの混合物の違いを認識する。	年4回の定期考査
4			物質とその成分	○	○		○					基本粒子としての原子を理解し、周期表について学習する。	実験の際のレポート
5			物質の三態と熱運動	○	○		○					物理変化と熱運動の関係を理解し、名称を覚える。	小テスト
5		物質の構成粒子	原子とその構造	○	○					○		原子構造について知り、与えられた情報から質量数や電子数などを求められるようになる。	ノートの記載内容
6			イオン	○	○					○		代表的なイオン式を覚え、規則性を理解する。	などを元に評価する。
6			周期表	○			○			○		周期表の成り立ちとそれらの分類について理解する。	
6		粒子の結合	イオン結合とイオンからなる物質	○	○						○	イオン結合の特性と法則を知る。	
7			分子と共有結合	○	○						○	共有結合と電子の関係を知り、構造式の書き方を理解する。	
7			分子の極性と分子間にはたらく力	○	○						○	分子の構造により極性が現れることを理解する。	
8			共有結合の物質	○	○						○	共有結合からなる物質の特徴を知り、幾何学的な面からその理由を考える。	
8			金属結合と金属	○	○						○	金属結合の特性を学び、あわせて半導体などの活用を知る。	
9	第2編　物質の変化	物質量と化学反応式	原子量・分子量・式量	○	○	○						相対質量としての原子量の概念を学び、分子量・式量の計算ができる。	
9			物質量	○	○	○						物質量の概念を理解し、各種数値の換算ができるようになる。	
10			化学反応式と物質量	○	○			○				化学反応式の組み立てができる。また、質量・体積・物質量などの量的関係を扱えるようになる。	
10		酸と塩基の反応	酸・塩基	○			○			○		各定義から、酸と塩基の分類ができるようになる。	
11			水の電離と水溶液のpH	○			○			○		水の電離度を元にしたpHの概念を理解する。	
11			中和反応	○				○		○		中和反応について、酸・塩基の濃度の量的関係を扱えるようになる。	
12			塩	○				○		○		中和反応の結果生じる塩について、分類と特性を知る。	
12		酸化還元反応	酸化と還元	○	○					○		酸化と還元の概念を理解し、同時に起こる事を知る。	
12			酸化剤と還元剤	○	○					○		反応式を元に、酸化剤・還元剤の分類ができるようになる。	
1			金属の酸化還元反応	○	○					○		金属における酸化還元反応を元に、イオン化列を理解する。	
1			酸化還元反応の利用	○	○					○		電池に代表される、身のまわりの酸化還元反応の現象を考える。	