目標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、社会を支え産業の発展を担う職業人として必要な資質・能力の育成を目指す。
----	---

●学習内容

1学期	30 時間	2学期	42 時間	3学期	33 時間
テーマ1 諏訪湖の水質調査		テーマ3 機器分析の応用		テーマ4 諏訪湖の微生物	
テーマ2 人工宝石の製作					
4つのテーマから希望するテーマを選びテーマ毎グループを作り年間通して研究を行う					

教材
各テーマに対応した自主教材等を使用

授業の進め方
化学薬品には取り扱い注意の薬品が多々あるため、研究のテーマを教師側で設定して生徒はそれぞれのテーマについて調べ学習を行います。その後希望調査と調整を行いテーマごとのメンバーを決めて研究に入ります。その年毎の研究内容は、それまでの研究内容を引き継いで行われることが多いため、前年度の研究発表会を2年時に見学します。それぞれのテーマでの内容は未実施のため手探り状態での実験等になり課題解決の実践的・体験学習となります。1年かけて研究した内容は、代表テーマが全校発表を行い、全テーマ科内での発表会でプレゼンを行います。

●身に付ける能力とそのレベル

評価の観点	知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度	
評価規準	活用できる (できる)	工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、相互に関連付けられた技術を身に付けている。	工業に関する課題を発見し、工業に携わる者として独創的に解決策を探究し、科学的な根拠に基づき創造的に解決することができる。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
	習得する (わかる)	工業の各分野について体系的・系統的に理解している。	工業に関する課題を発見し、工業に携わる者として独創的に解決策を探究し、創造的に解決することができる。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、協働的に取り組もうとしている。
評価方法	報告書・研究発表・授業観察	報告書・研究発表・授業観察	報告書・研究発表・授業観察	

単元別 評価規準

指導項目「作品制作, 製品開発」

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに, 作品制作や製品開発に関連する新たな知識・技術を身に付けている。	作品制作や製品開発に関連する課題について, 独創的に解決策を探求し, 科学的な根拠に基づき創造的に解決することができる。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び, 作品制作や製品開発に主体的かつ協働的に取り組むことができる。
	習得する (わかる)	工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに, 作品制作や製品開発に関連する新たな知識・技術を理解している。	作品制作や製品開発に関連する課題について, 独創的に解決策を探求し, 創造的に解決することができる。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び, 作品制作や製品開発に取り組むことができる。

指導項目「調査・研究・実験」

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに, 調査・研究・実験に関連する新たな知識・技術を身に付けている。	調査・研究・実験に関連する課題について, 独創的に解決策を探求し, 科学的な根拠に基づき創造的に解決することができる。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び, 調査・研究・実験に主体的かつ協働的に取り組むことができる。
	習得する (わかる)	工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに, 調査・研究・実験に関連する新たな知識・技術を理解している。	調査・研究・実験に関連する課題について, 独創的に解決策を探求し, 創造的に解決することができる。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び, 調査・研究・実験に取り組むことができる。

指導項目「産業現場における実習」

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに, 産業現場における実習に関連する新たな知識・技術を身に付けている。	産業現場における実習に関連する課題について, 独創的に解決策を探求し, 科学的な根拠に基づき創造的に解決することができる。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び, 産業現場における実習に主体的かつ協働的に取り組むことができる。
	習得する (わかる)	工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに, 産業現場における実習に関連する新たな知識・技術を理解している。	産業現場における実習に関連する課題について, 独創的に解決策を探求し, 創造的に解決することができる。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び, 産業現場における実習に取り組むことができる。

指導項目「職業資格の取得」

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに, 職業資格の取得に関連する新たな知識・技術を身に付けている。	職業資格の取得に関連する課題について, 独創的に解決策を探求し, 科学的な根拠に基づき創造的に解決することができる。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び, 職業資格の取得に主体的かつ協働的に取り組むことができる。
	習得する (わかる)	工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに, 職業資格の取得に関連する新たな知識・技術を理解している。	職業資格の取得に関連する課題について, 独創的に解決策を探求し, 創造的に解決することができる。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び, 職業資格の取得に取り組むことができる。