

## テーマ1 化学実験室におけるKYT

危険箇所	危険箇所	危険箇所
対策	対策	対策



Googleスライドでの共同作業用スライド

グループの課題のK(危険)・Y(予知)を理解し、具体的に対策案を考えることができた*				
1	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

Googleフォームによる振り返りシートの一部

## 活用場面

## 一斉学習

教師による教材の提示

## 個別学習

思考を深める学習  
表現・制作

## 協働学習

発表や話し合い  
協働での意見整理  
協働制作

## 活用した機器等

Chromebook

## 活用したアプリ等

Google スライド  
Google フォーム  
Google Classroom  
Microsoft Word  
Kahoot!  
インターネット検索

## 学習のねらい

労働災害の統計資料を通して産業現場における災害発生の実態と特徴を理解し、化学工場で求められる安全対策の考え方や関連法規・法定資格の重要性について学ぶ。これらの知識を基に、化学工場及び化学実験におけるK(危険)・Y(予知)・T(トレーニング)を実際に体験し、危険要因の発見、事故予防の方法、安全行動の習慣に関する知識を身に付けることで、今後の実習や実験において自ら危険を予知し、適切に対処できる能力の育成を図る。

## 学習の流れ

**導入**

- ①前回の復習内容である『化学工場で災害の原因トップ3は何か。』『化学薬品の危険性』についてもう一度考える。
- ②教員からの説明をふまえ、KYTの意義について理解する。
- ③各班に配付されたスライドをもとにKYTについて見通しを持つ。

**展開**

- ④各自でテーマ1(化学実験室)・テーマ2(化学工場)についてそれぞれKYTを行う。
- ⑤各班でテーマ1及びテーマ2についてグループワークを行い、発表者を決める。
- ⑥各班に与えられたテーマで「危険要因の発見」、「事故予防の方法」、「安全行動の習慣」について発表する。

**まとめ**

- ⑦グループでのKYTについて、「危険の可視化」、「対策の整理」、「自身の行動への落とし込み」の観点から自己評価や振り返りを行う。



## ここでICTを活用！

- ①復習内容の定着を図るために、クイズ形式アプリ「Kahoot!」を用いてテンポよく進める。
- ②③KYTとは何か、KYTの進め方を説明するために、提示用のGoogleスライドを、Google Classroomを通じて生徒にも共有し、それぞれが何度も振り返ることができるようにする。
- ④⑥生徒たちがGoogleスライドにある画像の危険箇所○の凶形を入れるとともに「何が危険であるか」とともに「その対策」について考える。考えた内容をテキストボックスに入力する。また、各自で対策案を考える際にインターネット検索なども利用する。
- ⑦自己評価・振り返りを実施するときに、Googleフォームを利用する。

## 活用のメリット、実践の工夫・振り返り等

1人1台端末の活用により、生徒は危険箇所の観察・記録・共有を効率的に行い、個々の気づきを可視化して深い学びにつなげることができた。また、統計資料の閲覧、デジタルによる危険抽出、オンライン投票による対策の優先付け、ポートフォリオによる振り返りなど、多様なツールを組み合わせることで主体的かつ協働的な学習が実現できた。改めてグループ活動においては、授業の流れに端末活用を自然に組み込むこと、端末操作の時間を最小限にする工夫を行うこと、成果物の共有方法を統一することが重要であると改めて感じた。今後は、生徒が自主的に危険予知教材を作成したり、実習場面でリアルタイムに危険を記録したりするなど、端末を活用して安全教育へさらに発展させることが期待される。