

化学物質について（小学校高学年向け）授業展開例

2 コマ目 化学物質を上手に使おう（45 分）

時間配分		内容	教材
5 分	導入	1 コマ目のおさらい	
7 分		<p>発問「前は化学物質にどんなものがあるか、どんな性質があるかを学習しました。今日は、化学物質が与える影響について知り、上手な使い方について考えていきましょう。」</p> <p>→化学物質の有害性について解説する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学物質の中には、人や動物に悪い影響を及ぼす性質を持つものがある。 ・化学物質が人や動物に悪い影響を及ぼす性質のことを「有害性」という。 <p>【発展】環境中に出された化学物質が人や動植物に悪い影響を及ぼす可能性のことを化学物質の「環境リスク」という。</p> <p>（【発展】については「環境リスク」という言葉及び概念の理解に至らせることが難しいと判断すれば、軽く紹介するのに留める）</p> <p>→1 コマ目で少し触れた界面活性剤は、「油汚れを落とす」という便利な性質がある一方、その力が強すぎると手荒れの原因になったり、自然界で分解されにくかったりする側面もあることに触れ、すごい力（有用性）を持っているからこそ、使い方を間違えると危険なこともある、ということを押さえる。</p>	ワークシート①
10 分	授業展開	<p>発問「（シンボルマークを見せながら）このマークを見たことがありますか。」</p> <p>→GHS によるシンボルマークについて解説する。</p> <p>発問「ワークシートのマークが表す意味について考えてみましょう。」</p>	ワークシート②

		→まずは生徒で考えさせ、時間がきたらクラス全体で意見を出し合う。	
10 分		<p>発問「殺虫剤を使う際の注意点について考えてみましょう。」</p> <p>→殺虫剤には急性毒性や皮膚刺激性があることを説明する。</p> <p>→安全な使い方についてグループで話し合い、発表させる。</p>	ワークシート③
13 分	まとめ	<p>化学物質がもつ有害性について、上記で学んだことを確認する。</p> <p>【ポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学物質が持っている、人や動植物に悪い影響を与える性質を「有害性」という。「有害性」は、化学物質ごとにいろいろな種類があり、強さ（弱さ）もそれぞれ違う。 ・化学物質の有害性を減らすために、どうすればよいか。 <p>→体にとりこむ量を少なくすることでも減らせる。</p> <p>例）スプレー式の殺虫剤を使う際には、窓を開けて風通しの良い場所で使用する、など。製品に記載されている「注意」などを確認する。</p> <p>【全体のまとめ】</p> <p>2 コマ分のまとめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今回の授業を通して新しく覚えたこと、びっくりしたこと、考えたこと、感想など、生徒に自由に書き出させる。（個人ワーク） ・個人で書き出したことについて、グループで共有し合い、それぞれどんな意見が出たか確認する。（グループワーク） ・グループワークの間、教師は机間巡視し、生徒から出たいくつかの意見について全体に紹介する。 	

		<p>【教師としての全体のまとめ】</p> <p>化学物質にはそれぞれ性質があり、わたしたちはその性質をさまざまなもの（例：洗剤、殺虫剤など）に利用して生活を豊かにしている一方、その使い方には気をつける必要がある。</p> <p>→これからの生活の中で、これにどう向き合っていくのかそれぞれ考えていきましょう。</p>	
--	--	---	--