企業連携授業

四日市市教育委員会

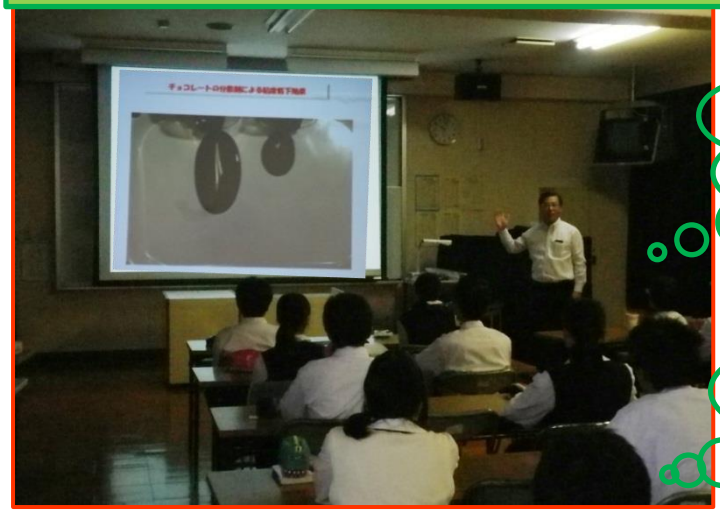
協力企業	太陽化学株式会社	
対象校種・学年	中学校	
実施形態	各学級・１時限	
授業内容	食品添加物のはたらき	
関連教科等	○総合的な学習の時間（食育） ○理科：「生命を維持するはたらき」（脂肪の消化、モノグリセリド） 「物質の成り立ち」（原子・分子の発展） ○家庭：中学「わたしたちの食品の選択と調理」（食品添加物）	
ねらい	① 加工食品に使われている「食品添加物」は何かを学ぶ。 ② 「食品添加物」の働きと安全性を理解する。 ③ 加工食品の原料表示を身近な商品で確認する。 ④ 「食品添加物」は昔から使われていて、食品をおいしく、便利なものにして生活に役立っていることを学ぶ。	
内容詳細	① 「食品の魔術師　乳化剤」 ・食品の原材料名表示で添加物を確認 ・乳化とは ・乳化剤の機能と用途（乳化、分散、消泡、湿潤・浸透、可溶化、洗浄） 「水に油」、「水に油と乳化剤」を入れた時のちがい＜実験動画＞ チョコレートの分散剤による粘度低下効果＜実験動画＞ 「水」と「水と乳化剤」に綿を入れた時のちがい＜実験動画＞ など ② 「身近な食品添加物」 ・食品添加物の分類 ・食品添加物の安全性原料表示を見て、どれが食品添加物かを話し合う。 ③ 質疑応答、まとめ	
準備物	【学校】 プロジェクター、スクリーンなど 【企業】 パワーポイントデータ、加工食品（お菓子など）	
感想	・お菓子を持参し、生徒が興味を持ち、また日常生活とかかわらせて考えられるよう工夫されていた。 ・食品添加物の話は、家庭科との関連が大きかった。	
実績	令和元年度	南中学校２年生、常磐中学校２年生
	平成２６年度	西陵中学校２年生

原材料名で「食品添加物」を確認

僕たちが食べているものの中には
ほとんど全部、乳化剤が入ってい
て、乳化剤はどんなものにも役立つ
すごいものだと思った。



「乳化剤」のはたらきを実験映像で確認



チョコレートに乳化剤を加える
と、たれ方が違ったのがびっくり
した。だから、なめらかな形にで
きるんだということを初めて知り
ました。

水と油は混ざらないのに、
たった１滴の乳化剤を入れただけで
混ざり、透明から白色に変わって
すごいなと思いました。