



環境に配慮した生活の工夫

(下水道を取り入れた学習)

対象

活用可能な単元

小学4年生

小学5年生

小学6年生

家庭科

「環境に配慮した生活の工夫」

学習指導要領での位置づけ

平成23年度施行の小学校学習指導要領家庭での「B 日常の食事と調理の基礎」(3) 調理の基礎のイ「材料の洗い方、切り方、味の付け方、盛りつけ、配膳及び後片付けが適切にできる。」の項目に該当する。

同解説ではD『身近な消費生活と環境』(2)「環境に配慮した生活の工夫」の「自分の生活と身近な環境とのかかわりに気付く」ことの指導との関連をはかるようにすることも述べられている。そこでは、「自分の生活を見直すことを通して、多くの物を使っていることや、自分の生活が、身近な環境から影響を受けたり、逆に影響を与えていたりしていることに興味をもち、自分と家庭生活を取り巻く身近な環境とのかかわりが実感できるようにする。」と記されている。

単元のポイント

私たちの生活にとって、水は切っても切れないものである。上水は大切だが、下水はあまり意識されていない。水道料金の伝票にも、水道使用量は記載されているが、排水量は記載されていない。使った上水に対してはほぼ同じ量の排水を伴うため、計測・記載しないという理由からである。私たちが使う上水は、全て排水になるという事実をしっかり理解すること、そして、自分たちの出す排水が環境にどのように影響を及ぼすか知ること、非常に重要である。さらに、自分が環境を守るためにどうすればよいかを考え、実践できるようにすることが大切である。



調理に慣れていない児童が調理実習を行うと、用具を使い、料理を完成させることに目がいきがちである。しかし、調理には多くの廃棄物を伴う。トレイなどの包装に関わるごみ・生ごみ・食べ残した食物などは目に見える。しかし、かなりの水を排水として流してしまっていることに気付かない。「排水」これも廃棄物である。児童は、「自分がどのくらい水を使ったのか、使った水はどうなるのか」を考えることはまずない。さらに、調理によって環境にどのような影響を与えるかを考えるまでには到達していない。また、普通の学校で生活の様子からも、水を大切にするという感覚が身に付いている児童はかなり少ない。そのため、自分の使った水がどのように処理・再生されるかを理解し、水環境のために自分がどのような工夫をしたらよいか考え、実践力を付けることが必要である。

本時のねらい

- 調理における排水が環境にどのように影響するか知り、汚れた水の望ましい始末の仕方や、水環境をよりよくするためにできる工夫を考える。

授業の流れ

1時間扱い

流れ	学習活動 (◎予想される児童の反応)	指導上の留意点	資料
導入 (10分)	1 前時の調理実習を思いだし、廃棄した物を考え、本時の課題をつかむ。 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 燃えないごみと生ごみは分けてすてた。 ◎ 調理の前に材料を洗ったときや片づけで食器や鍋を洗ったとき洗剤を使った。 ◎ 水で洗ったりゆすいだりした。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 排水の量を実感できるように資料を提示する。 ● 4年生で、汚水処理の学習をしたことに気付いた発言があれば、ふれる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生ごみ・トレイ・ラップ等 ● 1クラス分の排水の量がわかる水の入った大型ポリバケツ
	<div style="text-align: center;">  私たちが使った水はどうなっていくのだろう </div>		
展開 (25分)	2 使った水がそのまま流れたら、下水や川がどうなるか考える。 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 川が汚れる。 ◎ 魚が住めなくなる。 3 排水が、どのように処理・再生されるかを知る。 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 下水(管)を通して運ばれる。 ◎ 下水処理場まで行き、処理されたのち、川に流される。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 調理における排水が環境に悪影響を与えていることをおさえる。 ● 発言が徐々に悲惨な状況になるおそれがあるので制御する。 ● トイレの汚水などについてはふれないものとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 川の汚染の写真 ● スイスの下水道ものがたり(「下水道の仕組み」を視聴) 
まとめ (10分)	4 自分ができる、汚れた水の望ましい始末の仕方や水環境をよりよくするための工夫を考える。 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 排水口に流してよい物とよくないものがある。 ◎ 皿や鍋は布や紙で汚れを拭きとってから洗うようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ごみになるものを買わない、ごみを出さない、ごみを有機肥料に活用するなどの3Rについて考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● スクレーパー(鍋や皿の汚れをぬぐうへら)

評価規準

- 調理時の雑排水が、環境に悪影響を与えることを理解し、汚れた水の望ましい始末や、水環境に対して自分ができていることを考えることができる。