

我が家の水道使用量を調べてみよう

■プログラムの概要

ねらい	家庭での水使用について予測・調査を行うことで水の大切さを学び、節水の工夫について考え、節水行動への意欲を持たせる。		
キーワード	水		
対象	小学3年～中学3年		
時間	50分×2	実施場所	教室、家庭
使用するもの	「水道・下水道ご使用量等のお知らせ（検針票）」、紙、筆記用具、バケツ、計量カップ、秒針のついた腕時計		
全体の流れ	<ol style="list-style-type: none">1. グループ編成 学年に応じて課題提起する。 ①水をどのように使っているか？ ②水をどれくらい、どのように使っているか？ など課題を出す2. 水使用量の予測 各グループで話し合った内容を発表する。3. 水の使い方調査 各自で家庭の水の使い方を調べる。4. 調査結果のまとめ5. 話し合い 各グループで話し合った内容を発表する。6. 節水の体験		

■進め方

時間	学習内容	指導上の留意点
5分	<p><グループの編成> 各グループ5人程度のグループに分ける。</p>	
10分	<p><水使用についての話し合い> 最初に、家庭において、どのような用途に水を使っているか考える。その後、主な7つのカテゴリーを紹介する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><カテゴリー> 1 洗濯、2 トイレ、3 洗面・歯磨き・手洗い、 4 炊事、5 入浴、6 水やり、7 掃除</p> </div>	
20分	<p><水使用量の予測></p> <ul style="list-style-type: none"> • 各自で、家庭で水を使用する7つのカテゴリー別に、1家庭1日当たりの水の使用量を予測する。 • この予測を実証するために、家庭でのカテゴリー別の水の使い方調査を各グループで企画する。調査期間、調査日、調査方法、その他把握したい項目を考える。また、家族にどんな協力を得なくてはならないかを検討し、整理する。余力がある場合は、7つのカテゴリー以外についても調査方法を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> • 実証の方法として、学校では、実際に歯磨きをしたときの水の使用量を測定することができる（蛇口の下にバケツをおいて、歯磨きをし、後でバケツ内の水量を測定する）。
15分	<p><発表></p> <ul style="list-style-type: none"> • 各グループで考えた調査方法を発表する。 	
(家庭)	<p><水の使い方調査></p> <ul style="list-style-type: none"> • 各自が家で水の使い方調査を行う。 • 最近の自宅の「水道・下水道ご使用量等のお知らせ（検針票）」を入手する。 	
10分	<p><調査結果のまとめ></p> <ul style="list-style-type: none"> • 各自の「水道・下水道ご使用量等のお知らせ（検針票）」から、1人1日あたりの水使用量を計算する。 • 最初の予測が、水の使い方調査の結果と合っていたかどうかを確かめる。 	

時間	学習内容	指導上の留意点
20分	<p><話し合い></p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループ全体で、1人1日あたりの水使用量の平均、カテゴリー別の平均水使用量を計算し、全国平均などと比較する。 ・グループで各家庭の使用量にどのような類似点、相違点があったのか、そして違いはどこから生じているのかを話し合う。 ・家庭での水使用のうち、上水道の水でなくてもかまわないものがあるのか、また節水のための工夫について話し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の家庭の水使用量について正確に捉えさせる。 ・友人との類似点、相違点、上・下水道料金を話し合う。 ・水道水でなくてもよいものについて話し合う。
20分	<p><発表></p> <ul style="list-style-type: none"> ・各グループで話し合った内容を発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・調査方法が異なると、結果も異なる可能性がある。どの調査方法が適切かについても、時間があれば考えさせる。
(授業後)	<p><節水の体験></p> <ul style="list-style-type: none"> ・話し合った節水の工夫の中からその場でできるものを実施し、水がどのくらい節約できるのか実体験する(たとえば歯磨きのときにコップで口をすすぐ/流しっぱなしの水道ですすぐ、食器洗いのときにため洗いする/流しっぱなしの水道で洗うなど)。 	

■使用するもの

物品名	数量	備考
「水道・下水道ご使用量等のお知らせ(検針票)」		各自で用意
学習シート	1人1枚	
筆記用具		各自で用意
バケツ		各自で必要に応じて用意
計量カップ		各自で必要に応じて用意
秒針のついた腕時計		各自で必要に応じて用意

■実施にあたって留意する点

- ・発展の学習として、地球温暖化問題と絡めて、水を節約することで地球温暖化の防止につながることを伝えるとよい。