

## 第6学年 総合的な学習の時間 略案

指導者 長谷山 香苗

1. 日時 10月10日(水) 地球温暖化コース・酸性雨コース 2～3校時(9:30～11:00)  
 2. ねらい 各自の課題解決学習において、調査の方法や結果の読み取り・考察について、アドバイスをいただき、解決を進めることができる。  
 3. 本時の実際

時間	学習活動と児童の動き	教師の支援及び評価	センターの先生の支援	備考
9:20	1. 本時の課題と活動を確認する。 ・全体計画における自分の進路。 ・前時までに解決できたこと。 ・本時において取り組むこと。 ○○について、△△の方法で調査を進めよう。	◇コースごとの進捗確認ボードを使って、児童個々の進捗状況を確認するようにする。 ◇各自の「学習の進め方カード」に、児童が自分の言葉で課題を表記するようにする。		
9:30	2. 課題解決に取り組む。 ・TV会議の教室へ移動し、スタンバイする。 ・TV会議の進め方を確認する。	◇TV会議の司会をする。 ◇各コースのメンバーを紹介する。	◇自己紹介をしていただく。	
9:35	(1)地球温暖化コース ①オゾン層/フロンガス排出量 Q.フロンガスの量の調べ方は? Q.市上空のオゾン層の状態は?	◇質問する児童と一緒にアドバイスを聴き、メモする。 ◇児童が疑問を解決しているかどうか、様子を観察しながらサポートする。	◇課題ごとに、児童の質問や相談にこたえていただく。 ※インターネットのサイトの紹介	
10:00	②二酸化炭素 Q.二酸化炭素の量の検知法は? Q.植物への影響を知る実験方法は?	◇各自の疑問を解決するために、センターの先生に自分の課題を伝え、積極的に質問したり相談したりしている。	※センター等の天体観測施設・設備等の紹介 ※実験のコツ等の紹介	
10:25	(2)酸性雨コース Q.酸性度の測定実験のコツは? Q.測定結果から強さを判定する方法は?		※その他(アドバイザーや施設等の紹介)	
10:45	3. センターの先生のお話を聞く。	◇児童の課題や解決方法の見通し等が妥当であるかどうか、確認するようにする。	◇地元の地球環境の問題に目を向け、学習に取り組んでいることの価値を児童に伝えていただく。また、より価値のある取り組み等を紹介していただく。	
11:00	4. 振り返りをする。	◇本時の取り組みについて、「環境庁長官からのメッセージ」を受け取る形で振り返り確認を確認する。		

(1) 地球温暖化コース

① オゾン層/フロンガス排出量

＜由利本荘市のフロンガスの排出量について調べよう＞

○オゾンホール面積の経年変化（気象庁HP） 1979年～2006年 表とグラフ

○現在のオゾンホールの衛星写真（？）・・・南極上空にオゾンホールあり！

Q. 由利本荘市のフロンガス排出量の推移（昔と今の量）は、どこに聞けばわかりますか？

② 二酸化炭素排出量

＜地球温暖化の大きな原因となっている二酸化炭素は、身近な植物にどのような影響を与えているのか＞

○秋田新電元（本荘市大浦）「環境報告書」 この会社で排出している二酸化炭素の量 由利本荘市全体の排出量（推定）

○身近な二酸化炭素の量を検知する方法 気体検知器・検知管による測定

Q. 気体検知器による測定（袋に空気を集め、2～3回測定し、平均を取る）のコツを教えてください。  
・空気の集め方、地面からの高さ、集める時の注意、など

Q. 二酸化炭素が植物に与える影響を、実験して調べたいので、その方法をアドバイスしてください。  
・箱のなかに、どんな植物を入れて、どのくらいの量の二酸化炭素を入れて、どのくらいの時間密閉したらよいか、など。

(2) 酸性雨コース

＜由利本荘市には酸性雨が降っているのか、また、どの位強い酸性なのか、調べよう＞

○酸性雨の調べ方 (<http://kyoritsu-lab.co.jp/tokusyu/acidrain/rain2.htm>)

○リトマス試験紙について 青いリトマス紙を使う 標準色と比色する

Q. 実験のコツを教えてください。

Q. 結果の見方・考察の仕方の留意点を教えてください。