

●学習指導プラン【小学校 第5学年 総合的な学習の時間】

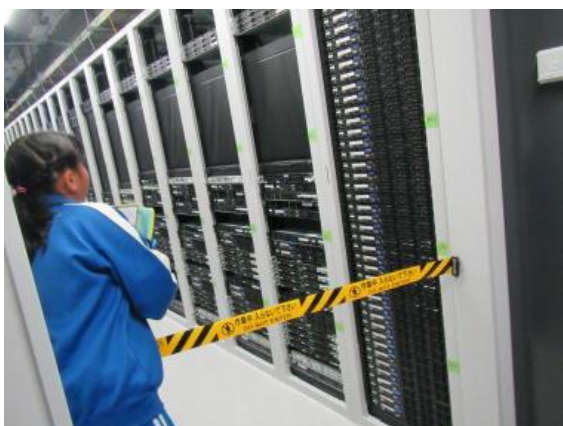
学習内容	<p>栃木県との県境、東北南部に位置する福島県白河市に新たに稼動を開始した「白河データセンター」の見学のまとめとして扱う。</p> <p>特に本時は、「白河データセンター」の最新の環境対応型外気空調方式の工夫を理解し、日常生活の中で自分たちが行うことができるエネルギーの削減について考え、話し合う。</p>		
ねらい	<p>見学してきたことをもとに、自分たちができる「復興ふくしまエコ大作戦！みんなエコチャレンジ」を考えることができる。</p>		
段階	学習活動・内容	時間	<p>○指導上の留意点</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">評価（評価方法）</div>
問題把握	<p>1 自然を活用し、エネルギーを削減している建物の工夫を知る。</p> <p>○ 建物形状 ○ 空調設備</p> <p>○ 外気利用</p>	10	<p>○ 見学したときの写真を提示することで、建物形状の工夫や空調設備の工夫に気付かせる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>見学してきたことをもとに、自分たちでできるエコチャレンジを考えよう。</p> </div>
問題追及	<p>2 自分たちができるエコチャレンジについて調べる。</p> <p>○ 学校でできること</p> <p>○ 家庭でできること</p> <p>○ 夏にできること</p> <p>○ 冬にできること</p> <p>3 調べたことをもとにグループで話し合う。</p>	25	<p>○ 自分たちの生活を場や時間、季節を明確にすることで、具体的にふり返ることができるようにする。</p> <p>○ インターネットを活用することで、エコチャレンジについてさらに詳しく調べることができるようにする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>エネルギーを削減する方法について考えることができる。（発言、記録）</p> </div>
まとめ	<p>3 各グループごとに発表し、今すぐ自分たちで実践できることについてまとめる。</p> <p>○ 家でできること</p> <p>○ 学校でできること</p> <p>○ みんなに伝えたいこと</p>	10	<p>○ グループごとの話し合いの結果についてはワープロソフトにまとめることで、共通点、相違点が明確になるようにする。</p> <p>○ 実践できる内容については各項目1つずつにする。</p>
作成推進校	伊達市立伊達東小学校		

【実践成果】

本校の5年生が見学学習を実施した「白河データセンター」は、東北の冷涼な気候を生かした最新の外気空調方式と水冷空調方式を組み合わせた環境対応型の大規模データセンターである。そこでは、需要に応じて建設を行うモジュール方式を採用し、進化した空調システムを採用している。

本時は、まず白河データセンターの空調システムについて写真をもとに再確認した。児童はコンピュータで温度、風速、気圧などのシミュレーションを行っていること、建物形状と空調設備を徹底的に見直して、年間負荷の90%以上に外気を利用していることに驚いていた。（下記見学学習の写真）

＜サーバールーム＞



＜外気を取り入れる壁の様子＞



＜サーバールームの上の様子＞



＜熱を外部に逃がす部屋の様子＞



また、見学してきたことをもとに、エネルギーを使用する側として工夫できることはないか話し合いを行った。話し合いの視点を具体的に季節や場、生活時間と設定することで、エネルギーや地球環境の問題を自分たちの生活と結びつけて考えることができるようになってきた。