

住まいを快適にする要因を調べ  
機械や自然の力の役割を知り  
エネルギー問題にアプローチする。

学習の流れ

STEP1

学校の気持ちよい場所さがし

教室、廊下、校庭など学校の中のさまざまな場所で、温度、明るさ、風を測定し、それぞれの場所の特徴と体感できる気持ちよさを評価してみる。

ワークシート①

- 測定場所は、エアコンや暖房器具のあるなし、窓の開閉、電気の使用の有無、日当たりの状況、床・壁の材質などにも注目させる。

STEP2

気持ちよい温度や風の秘密

快適な生活環境と温度、風、光等の影響を考え、冷暖房、照明など、エネルギーに頼ることで気持ちよさがつくられていることに気づき、住まい方と地球温暖化は深い関係があることを知る。

- 気持ちよいと感じたのはどんな所か、発表しあう。

STEP3

学校でのエネルギーの使用量を調べてみよう

ワークシート②

- 月ごとのエネルギー使用量（電気、ガス、灯油など）を調べ、夏・冬の使用量の違いに気づく。
- 経年の使用量と比較し、エネルギーの使用量がどう推移しているかを調べる（データがあれば、10年前、20年前と今の差はどれくらいあるかにも注目）。

STEP4

夏は涼しく、冬は暖かく住む工夫を考えよう

エネルギーの消費をおさえることは、地球温暖化防止につながるという認識を持ち、いかに自然を活用しながら気持ちよい住環境をつくれるかについて考える。

- 地域で受け継がれてきた住環境の工夫や、地域独特の暮らし方の工夫について調べる。
- 最新の技術による工夫を調べる。
- 地域の人にインタビューし、暑さ対策、寒さ対策のためにしている工夫を探る。（すだれ、ひさし、打ち水、オーニング、ブラインド、カーテン、緑のカーテン、樹木の配置など）

発展

- ☆ほかの地域による工夫の事例（京町家、北海道風除室住宅、沖縄竹富島住宅など）を調べ、地域の気候や環境の特徴について学ぶ。
- ☆環境共生住宅の事例を調べ、自然を活かした家づくりについて学ぶ。
- ☆季節による太陽の角度や日照時間などを調べ、気候とどんな関係があるか考える。

児童・生徒の思考過程

学習への関心・意欲

学校でのさまざまな場所で温度や明るさ、風通しを調べることで、場所によって違いがあることに気づく。

知識・理解

空調や照明など、室内を快適に保つために多くのエネルギーが使われていることを知り、自然を住まいに活かす工夫を取り入れることで、エネルギー消費の抑制につながることを理解する。

思考

それぞれの地域には、地域の環境特性にあった自然を活かす住まい方の工夫が受け継がれてきている。現在の住環境で取り入れられる自然の活かし方について考える。

評価・判断

住まい方でエネルギー消費に差が出ることを認識し、さまざまな自然の活かし方でどれほどの抑制ができるか見極める。

日常生活での実行

実際に、家や学校でできる自然の活かし方に取り組み、それがエネルギー消費の抑制につながることを検証する。