

エコ・クール大作戦

暑い教室の中で涼しく暮らす方法

八代市立八千把小学校 4年3組全員

1 研究の目的

12人の4年生で過ごす教室は暑い。せん風機が去年から教室についたが、真ん中にはあたらない。どうしたら涼しく暮らせるか、みんなでいろいろな方法を考え実験してみた。

2 研究の方法と結果

(1) 調査

ア 本当に教室は暑いか・・・

学校のどこが一番暑いか、学校の校庭、運動場、校舎の1階から4階を調べた。学校は、年間を通して気温が高く、特に校舎では階が上がるごとに気温が上がっていることがわかった。夏休み締め切った4階では40℃以上になる。

イ 扇風機の風はどこまで届くか、机の上に紙をおいて扇風機を上、斜め、下に向けて風を送って調べた。扇風機4台では全体に風は当たらず、後ろや上からの風が必要であるということがわかった。

(2) 実験

ア 打ち水

学校のベランダに打ち水を毎時間ごとにした。たっぷりまくことで気温が1℃ぐらい下がり涼しく感じられた。

イ 遮光フィルム

教室の一面に遮光フィルムをはり効果を確かめた。窓際では照度は変わらず、2℃ほど気温が下がり効果的であった。

ウ グリーンカーテン

ツルレイシをベランダに育てて、グリーンカーテン有りとグリーンカーテンなしの南の場所で気温と机の上の照度を調べた。照度は少し暗くなったが、教室の真ん中と同じくらいで、気温は1℃以上の差がありグリーンカーテンの効果を感じられた。何より清涼感が感じられ気温以上の効果があった。



エ 冷え冷え大作戦

ぬれタオルを首に巻いたり、氷を教室中に置いたり、ミスト効果を期待してバラのにおいのミストをまいた。目に見える気温の変化はなかったが体に涼しさを感じた。

3 わかったこと、感想

(1) 調査より

学校は暑い。教室に12人いると、居場所もなく暑くて扇風機も効果がないことがわかった。気温も教室の階が上がるほど高くなり、4階はとて暑いことが分かった。

(2) 実験より

暑いけれど、打ち水をしたり、窓際に緑をうえたり、ぬれタオルで体をふいたりといろいろな工夫をすると楽しいし涼しく感じられることがわかった。