

ブログ

[🏠 HOME](#) / [ブログ](#) / [Science Class](#)

2022年2月10日

ブログ

Science Class

福岡市早良区百道浜にあるコーナースインターナショナルスクールです。

今回は、季節による温度変化を比較しながら、太陽の光の性質を調べる理科の経験学習についてお伝えいたします。

コーナースでは、毎月定期的に、日時計で太陽の位置と効果についての研究をしており、今月も日時計を使い実際に太陽の位置を確認致しました。

また、今回驚きの結果として、スタート時は普段は日陰になる茂みの方が日向にあたる地面よりも暖かったのです。

地中の温度を比較したところ、10時と11時半の違いは、日向 $6.2^{\circ}\text{C} \rightarrow 8.6^{\circ}\text{C}$ 、日陰 $7.5^{\circ}\text{C} \rightarrow 9.1^{\circ}\text{C}$ と共に1時間半で $1.5 \sim 2.4^{\circ}\text{C}$ の上昇が見られることがわかりました。

それでは、なぜ日向より日陰の気温の方が高かったのでしょうか？

この時は曇っていたために日が当たらず、強い風で日向は地表面の熱が拡散されて、日陰は周りに木があったから拡散されなかったことが原因だと考えられます。

今回、地表面や地物の表面温度は、放射量や顕熱、潜熱輸送量は、風が強ければ熱が拡散されることが証明された実りある実験となりました。

この研究では、各季節の日向と日陰の温度差を想起し、科学的根拠を確認することで、子どもたちに研究結果を英語で論理的に説明できる能力が身に付くまでを目指しています。

また、過去の実験結果から考えをめぐらせ、予想の裏付けをした上で、さらに2回目の計測を行ってみると、雲が去り日が照って空気が暖められると日向の温度の方が高いという結果になりました。

また、画用紙に日光が当たると温まる実験の復習を虫眼鏡を使って行いました。

そこで、光が集まると紙が焼けて穴が開くことを再確認しました。

こうしてコーナースでは、独自のメソッドにより、太陽の位置と温度変化に着目して、それを調べる活動を通し、実験などに関する技能や観察力を身に付けるとともに、分析力や主体的に問題解決しようとする能力をオールイングリッシュで育成しています。

「ゼロからスタート、スラスラ話せるまでに!」のコーナースでは、理解力、観察力、実験や研究に関する技能を身に付けると共に、差異点や共通点、問題点を分析する力や問題解決能力を経験学習型教育により育成しています。













