

「愛知県その道の達人」派遣事業 実施報告書

達人 名	山本 鋼志 先生（ 環境問題の達人 ）	所属	名古屋大学
実 施 校	知多市立南粕谷小学校		
実 施 日	平成21年10月26日（月曜日）		
実施学年・学級	5年1・2組（42人）		
教 科 等 名	総合的な学習の時間	単元・題材名	環境問題について考えよう。
授業の目標	地球温暖化の原因の一つである二酸化炭素の働き「二酸化炭素はなぜ地球を暖めるか？」を知り、地球環境保全への意欲をもつことができるようにする。		
授業の実際	  1 達人の紹介を聞く。（校長） ・地球と化学を合わせた学問の達人であること、地球温暖化の話をすることを知る。 2 達人の実験により「二酸化炭素はなぜ地球を暖めるか？」について知る。 ① 達人の実験① （達人・教師が補助） ・温度の計り方についての話と非接触型温度計の説明を聞く。 ・自分の手のひらの温度を計る。 ・赤外線が出ていることで離れていても温度を計ることができることを知る。 ② 達人の実験② （達人・教師が補助） ・光を当てたフロン（二酸化炭素の代替）とヘリウムガスの温度を計って比べる。 ・フロンの方がヘリウムガスより温度上昇が高いことを知る。 4 達人の「地球のモデルを使った説明」により「二酸化炭素が地球を暖める」理由を知る。（達人） ・赤外線は暖めるだけでなく、冷やしたりするはたらきもあることを知る。 ・二酸化炭素により地球が冷却されずに温度が上昇することを知る。 5 達人に質問する。（教師）		
児童生徒の感想	・今日の授業の実験は楽しかった。機会があれば、また山本先生の授業を聞いてみたい。 ・実験や先生のお話から、「自分の手のひらから赤外線が出ている」と聞いて、びっくりした。 ・二酸化炭素と温暖化が関係しているのは知っていたが、赤外線が関係していることを知らなかった。 ・二酸化炭素を減らすために、電気を消すなど自分でできることはいっぱいあるので、いろいろなことにチャレンジして、地球温暖化を少しでも防ぎたい。 ・今日の授業で聞いたことを家の人に話し、家族でいろいろ取り組んでいきたい。		
教師の感想	5年生の児童にも分かりやすい説明や実験をしていただいた。実験を通して、赤外線や二酸化炭素が地球を温暖化する仕組みがよく理解できた。また、この授業が終わりではなく、子どもたちが自主的にいろいろな活動に取り組んでいくよい機会となりとてもよかった。		