



平成23年度 第1回SSH運営指導委員会 開催される



7月14日(木)の午後、平成23年度第1回運営指導委員会が開かれました。運営指導委員の先生方、和歌山県教育委員会と本校職員が出席し、会議が進められました。

今年度の運営指導委員長の選出では、和歌山大学の石塚教授が引き続き、委員長に選ばれました。

その後、向陽高校の事務局より、平成22年度SSH研究開発実施報告と平成23年度事業計画などの説明がなされました。質疑応答の時間では、昨年度までの5年間の成果をもとに、今後さらに工夫して素晴らしい取組となるよう、運営指導委員の先生方から、多くのご意見・ご助言をいただきました。

環境科学科1年 SSH第1回先端科学講座（数学） 「0と1だけからなる数学の世界」

7月19日(金)に大阪教育大学准教授の平木彰先生をお招きして、環境科学科1年生を対象とした第1回先端科学講座(数学)が行われました。

普段の生活でよく見かけるのは10進法ですが、カレンダーでは12カ月、時計は60分や60秒を周期としているなど、10進法が使用されていない場面もたくさんあります。今回の講座では、携帯電話のメールの送受信で利用されている「0と1だけからなる数学の世界」すなわち2進法について詳しく講義していただきました。2進法の特徴として、誤ってある桁の数を1としたとき、その桁の1を0とすることで確実に訂正することができます。例えば3進法だとある桁を誤って1としたとき、その桁の数を0と訂正すればよいか2と訂正すればよいかわかりません。すなわち、2進法以外のとき、ある桁の数を誤っても確実に訂正することができないのです。このことについて、 \bigcirc \times 形式の問題と(a) (b) (c) (d)から正解を選ぶ問題を例にあげてわかりやすく説明していただき、生徒たちもしっかり理解することができました。

普段行っている数学の授業の内容は日常生活と結びつけにくいですが、今回のSSH先端科学講座では日常生活と直結した講義をしていただき、生徒たちも関心をもって授業に取り組んでいました。

台風の影響で、講義の途中で中断することになりましたが、自分たちの身近なところに数学が潜んでいることがわかりました。

今回の講義を通して、生徒の数学への学習意欲を向上させることができ、教員側も日常生活と結びつけて数学の授業を行うことの重要性を改めて認識することができました。

参加生徒の感想より

「メールを送ったり受けとったりするのはただの文字の変換ではなく、数字が使われているんだと知ってすごく驚いた。普段授業を受けていても、何で数学ってするんだろうと思っていたけれど、今回の話を聞いて数学のおもしろさが少し分かった気がした。これからもっと身のまわりに使われている数学を見つけていけば、数学が好きになるのかなと思う。途中で終わってしまって答えが聞けないことがあって、残念でした。」



運営指導委員の先生方

石塚 亘先生	和歌山大学教育学部教授	岩井一能先生	株式会社島精機製作所開発エンジニア
矢萩喜孝先生	和歌山大学教育学部教授	李 冬秀先生	雑賀技術研究所理事
島田哲夫先生	和歌山大学システム工学部教授	細田能成先生	和歌山市立明和中学校校長
坂口和成先生	和歌山県立医科大学医学部教授	田村光穂先生	和歌山県教育庁学校教育局学校指導課課長
細井美彦先生	近畿大学生物理工学部教授	山本直樹先生	和歌山県教育庁学校教育局学校指導課指導主事
		西村文宏先生	和歌山県教育庁学校教育局学校指導課高校教育班長