

■ 令和5年度 第1回SSH運営指導委員会

1 実施日時 令和5年7月6日(木) 14:00 ~ 16:00

2 実施場所 本校 視聴覚教室

3 出席者 【運営指導委員】川井 浩史 神戸大学内海環境教育研究センター特命教授 委員長
大野 照文 高田短期大学特任教授 副委員長 オンライン
会沢 成彦 大阪公立大学大学院教授
中西 敬 徳島大学環境防災研究センター客員教授
西岡 加名恵 京都大学大学院教授 欠席
【管理機関】 山田 尚史 兵庫県教育委員会事務局高校教育課 指導主事
【本校】 校長 伊藤聖二 教頭 森田光彦 名手健二 事務長 山下ひとみ
主幹教諭 難波 滋
教諭 平島拓真 小山卓也 奥村久志 出田享佑 福田秀志 谷良夫 中井大樹
村上一寿 福本 稔 浅井尚輝 佐々木智之 実習助手 石崎陽子

4 協議の概要並びに運営指導委員による指導助言の内容

(1) 本校のSSHのこれまでの取組について

校長：新たな校内組織として9名体制の探究推進部を設けた。

委員ら：今年度SR科課題研究のテーマ設定で自主的な興味に応じている点は良い。その場合の研究期間は1年では短く、半年くらい前からテーマ設定の準備をした方が良い。文献調査や専門家への相談等を通して、先行研究がないか、現実的にうまくいくか、見極める時間が必要である。／テーマ設定をする際には、先行事例の情報収集がさらに必要である。／どの学科も、テーマ設定を適切にできているか気にして欲しい。先行研究の調査は、何かやろうというときに、どんなことができるか参考にするために行う。まずやってみることが必要。その点上手くいっている班も見られる。／高校として大きなテーマ・目標を設定してはどうか。シェアド・リーダーシップとは、あるプロジェクトのこの部分はある班が別の部分は別の班が担うことで、育っていくものかと思う。

校長：他校では先輩の研究を引き継ぎ、学校独自の研究を進める例が見られる。本校ではどうか。

教員：先輩の研究を引き継ぐという面では、過去の論文集を参考に、研究テーマを決める例も見られる。

委員ら：大事なことは科学について探究し、腑に落ちる経験をすることで、将来科学を動機づけになる。

探究する感覚を身に付けてほしい。／成果の普及はどのようにしているのか。

教員：普及啓発として、高校生サミットで探究活動としてやってきたことを他の高校に伝える。その他せねばならないこととして、探究指導マニュアルの作成に向けて、今年度動いている。

委員：今年度は異動が多いので、教員間で交流し、情報交換をして欲しい。

委員ら：SSHへの教員配置が増えてできた余裕を共有して、生徒の探究力を育成する観点でも考える時間として活用して欲しい。尼崎小田高校の成功事例を伝えるのは良いが、どの学校でもできるものが求められる／探究推進部ができたことは、多学科連携の面でシェアド・リーダーシップによく合っており、画期的である。

校長：それぞれの学科が何をしているのか情報交換し、共同でできることなど、横の連携をより行いたい。

委員ら：どの学科についても、探究を通して論理的思考力を身につけてほしい。人間社会で生きていくには、論理的に考え、主張できることが必要で、他の人の発言や研究を評価する時にも基礎となる部分でもある。／過去に大きく変わった事例として、Ⅱ期に机上でやっていた生徒を船に乗せて神戸港の周りを走ると、面白い発想も出てきた。自由な発想があっても良い。

(2) 今後のSSH活動について指導助言

委員ら：尼崎小田は地域を支えていく拠点になるというところが一番大切なポイント。地域に根差した活動することが正解だと思う。／教員がフラットに皆でディスカッションできる場をたくさん設けて欲しい。生徒の探究活動をメタに見られるような力をつけるような、教員の教育システムも管理した尼崎小田をつくり、SSHを支えられる教員を輩出するような高校を目指してはどうか。／研究する時は最初から論理的な訳ではなく、様々なデータを集めて、これをどう並べるときちんとして論理になるか考える。様々なことをやってみて、手元に揃えておくことが必要である。

5 兵庫県教育委員会による指導助言内容

SSH事業で生徒を育てるだけでなく、メンバーを入れ替えることで教員を育ててほしい。

普及については、人事異動があったのだから、他校の取組の交流で良いと考える。学科や類型間で交流やテーマ設定について話し合ったり、そういう機会をどんどん作れば、尼崎小田ならではの深化ができるのではと考えている。

■ 令和4年度 第2回SSH運営指導委員会

1 実施日時 令和5年2月4日(土) 16:00 ~ 17:00

2 実施場所 本校 視聴覚教室

3 出席者 【運営指導委員】川井 浩史 神戸大学内海環境教育研究センター特命教授 委員長
大野 照文 高田短期大学特任教授 副委員長
会沢 成彦 大阪公立大学大学院教授
中西 敬 徳島大学環境防災研究センター客員教授
西岡 加名恵 京都大学大学院教授
【管理機関】小口 洋平 兵庫県立教育研修所高校教育研修課 指導主事
【本校】校長 伊藤聖二 教頭 岡部孝規 森田光彦
主幹教諭 景山嘉祐 難波 滋 二森正人
教諭 秋山 衛 小山卓也 林 秀樹 福田秀志 谷 良夫 西 鉄平 上畑尚志
衣笠利彦 佐々木智之 平島拓真 実習助手 岡村寿子

4 協議の概要並びに運営指導委員による指導助言の内容

(1) 本校のSSHの取組(現状)について

(校長) 発表会に1日かけており他校より長いと感じるがご意見を頂きたい。発表会の指導改善として、発表ポスター・スライドのレイアウト指導、プレゼン指導の更なる徹底、質問し易い雰囲気づくり等が挙げられる。教員向けのプレゼン研修会等を設け、全体の技術向上を目指すことも考えられる。

(委員ら・指導主事) SR科全員が口頭発表するのは貴重な経験で良い。全学科の発表を聴けるので時間が長いとは思わない。発表レベルは向上していると感じる。地域との繋がりもあり、本校SSHの目標と合致している。但し、研究の前提となる知識や、特に基礎研究ではその研究が必要とされる背景も発表に盛り込んで欲しい。

尼崎小田は興味に応じたテーマが見られて良い。研究結果が出たら最初に立てたテーマを振り返り、論理的に確認すると同時に、研究での気づきから生じる次への発展の情動的な部分を大切にしたい。

研究や実験の目的をもっと明確にして欲しい。そうすることで研究がより優れたものになる。実験を進める際は色々な可能性を考えるよう指導した方が良い。

発表慣れしていない生徒が練習を積めるよう、学校の取組の中で場数を踏ませてほしい。日頃から生徒同士が研究内容を聴き合い、意見交換すると質問をする練習になり、論理的にも深まるであろう。

普通科について、SR科ですのような緻密な手法を普及させ、探究活動をさらに深めて欲しい。

(教員ら) 普通科では年度の最初に調べ学習をしたため、調べ学習が中心の班が見られた。数値評価に教員の意識が傾いた側面もある。発表練習は積んでいるが、生徒同士の意見交流については、個々の教員の取組では限界がある。探究活動の指導については学校全体として進める必要を感じる。

(委員) 教員が議論しているようすや探究活動をしているようすを手本として生徒に見せることが、生徒の対話を促すことに繋がるのではないかと。美術鑑賞によって理科の力を伸ばすという教育手法もある。美術鑑賞でなくとも理科の観察等でその手法を用いることも考えられる。教員が違和感を抱いた点(テーマのどの部分に興味があるのか、研究テーマの根本的な原因は何か、別の視点から研究を掘り下げられないか等)を言語化し、質問することで探究は深まるのではないかと。

(2) 4期目の展開について

(SSH企画委員会) 今年度の改善点は以下の通りである。今後の展開のアドバイスを頂きたい。

●探究活動の数値評価を全校展開／●理数探究基礎を基礎実験のサイクルから発展させ、探究活動のサイクルで探究スキル向上を目指す改善／●探究Ⅱの一部の班で外部機関と相談する機会を設定／●探究応用で数値評価のために評価基準を整理／●SR科の企業連携強化／●各学科の地域連携／●SR科と台湾の学生とのオンライン発表会／●リサーチサポート／●高校生サミットの成果発信を意識した取組
(委員) STEAM教育は総合的に取り組むもので、学科間の更なる連携が求められる。

(教員) STEAM教育は職員間の連携がない限りできない。校長が組織改変を考えているので、是非とも類型と理系と芸術も含めて、来年度に期待したい。

(教員) 芸術分野について Visual Thinking Strategies という手法がある。その講師を一度招聘したらどうか。理科教育とも繋がる。

(委員) 国土交通省等の行政機関と連携を深めることで、STEAM教育はさらに発展すると考えられる。

(校長) 理系女子の育成も課題である。社会で活躍している卒業生を呼ぶ等が考えられる。

5 兵庫県教育委員会による指導助言内容

(指導主事) 本委員会の内容を職員全体に周知し、来年度更なる発展に向かうように運営して欲しい。

令和4年度SSH運営指導委員会

■ 令和4年度 第1回SSH運営指導委員会

1 実施日時 令和4年7月1日（金）14:00 ～ 16:00

2 実施場所 本校 視聴覚教室

3 出席者 【運営指導委員】川井 浩史 神戸大学内海域環境教育研究センター特命教授 委員長
大野 照文 高田短期大学特任教授 副委員長
会沢 成彦 大阪公立大学大学院教授 欠席
中西 敬 徳島大学環境防災研究センター客員教授
西岡 加名恵 京都大学大学院教授 オンライン
【管理機関】小口 洋平 兵庫県立教育研修所高校教育研修課 指導主事
【本校】校長 伊藤聖二 教頭 岡部孝規 森田光彦
主幹教諭 景山嘉祐 難波 滋 二森正人
教諭 秋山 衛 小山卓也 林 秀樹 福田秀志 谷 良夫 西 鉄平 上畑尚志
衣笠利彦 佐々木智之 松原弘佳 平島拓真 実習助手 岡村寿子

4 協議の概要並びに運営指導委員による指導助言の内容

（1）本校のSSHの取組（現状）について

（校長）特に探究活動に、多方面の協力の下、力を入れている。専門学科における定員割れを解消したい。宿題が多くやりたいことをできないという生徒の声を受け、生徒毎に伸ばしたいところが違うことを考えて欲しいと教員に伝えた。また、探究活動のことや宿題を見直していることを中学生に広報している。

（委員ら）探究活動の中で普通科や国際探求学科では地域とのタイトな繋がりが見える。SR科はサイエンス志向になっているが、より地域と繋がれば中学生へのアピールになる。企業側では地域連携をしたい所が多い。今年度の探究について尼崎の企業に指導してもらってはどうか。テーマの多くは、生徒の興味があれば、高度なテクニックで調べられるし、企業はそのような研究開発できる人材を求めている。

（教諭）SR科の課題研究は自然科学をベースに、生徒の興味関心に基づいて行っている。地域活動が直接的なテーマでなくても、研究内容の発信などの地域交流を通して、探究を深められると考えている。

（委員）やりたいことがあるのに宿題が多いという生徒にはまずは何をやりたいのか、という点から再構築する必要がある。SSH事業では教員が楽しむ姿を見せることで、世の中には楽しいことが色々あり、そのために勉強があって探究があるという、出発点のところから生徒に動機付けしてほしい。

（委員）学校として生徒を育てる上での理念を校内で共有し、そのために各学科がどのようなアプローチで生徒を育てているかということが対外的により見えるようにした方が良い。

（委員ら）先行研究を調べ切るのは専門家でも難しいが、本当に生徒に先行研究を調べるように指導をできるのか。先行研究も大事だが、まず何をしたいのかをはっきりさせ、そこから、尼崎にはこんな話があるかどうか、という進め方が良いと思う。また、昨年度の発表では、先行研究へのレビューが少なく、何を調べたらよいのか分かっていないように見受けられた。探究の組み立て方の練習をする方が重要だ。

（委員ら）現在検討している普通科のルーブリックは項目が細かすぎる。

（2）今後のSSH活動について指導助言

（委員ら）住民、企業、行政と生徒が直接つながれるようになると良い。見学先や講師はマンネリを打破するためにも新しくしていった方が良い。探究活動における企業連携について、企業見学をさせてもらえないか生徒の保護者等に協力してもらっても良いのではないかな。たくさんの情報が入ると考えられる。

（委員）現状を発展させる上でも思い切ったことをやってほしい。

（委員）教員がこうしないと受け入れてもらえないという他者軸をもっている印象を受けるが、そのような空気は生徒にも伝わる。探究活動では自分軸をもつことが大切なので、教員が自分軸を持ち、生徒の中にも自分軸を育てることを重視する。そのための目標を立て、評価基準を設けると良い。

（教諭）普通科の探究活動の評価について、点数評価や説明責任等を考えたら現場では現在検討しているものにならざるを得ない。こうしたらよいという助言が欲しい。

（委員）総合的な探究の時間では点数評価は必ずしも求められていない。ポートフォリオを蓄積し、検討会をして、このように伸びているという文章記述で良い。数値評価の説明責任や、学校として統一的な評価、生徒と教員で目標を共有する上でルーブリックが役に立つなら利用する。項目は必要なものがあれば良いし、要素的な部分はチェック項目の形の方が良い。

5 兵庫県教育委員会による指導助言内容

小中学校、地域、企業、他校の教員への発信をより充実させる必要がある。SR科、国際探求学科、類型の生徒が意見交流する場を増やし、生徒間の意見交換が活発になると、生徒が刺激され、活気づく。