

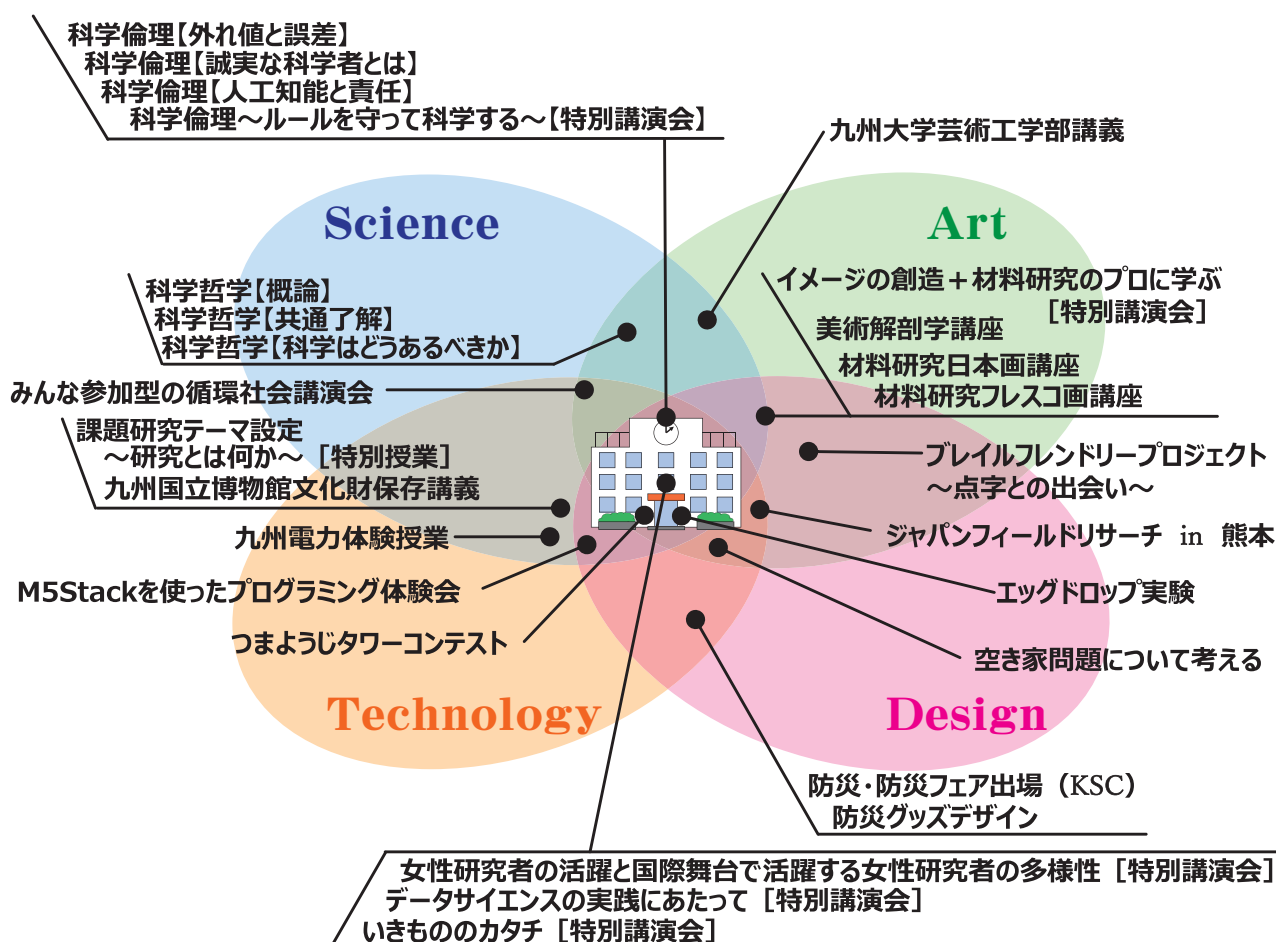
スーパーサイエンス ハイスクール

第2年次 研究開発 実施報告書

第V期SSH 研究開発の成果

二高 STEAM フィールドと関連の深い実践開発の分類 [第2年次]

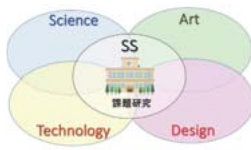
※理数科：S 美術科：A 普通科：G 数字：学年を示す



熊本県立第二高校 平成15年度指定：21年目（V期2年次）



研究テーマ：特異な才能を発見・開発・開花するイノベーション人材の育成システムの構築と自進化



理数科・美術科を基盤に
培われた STEAM-field

(科学×哲学・倫理・芸術、データサイエンス)



物事の“本質”を捉える力を
身に付けるための研究開発

第二高校独自のSTEAM教育
→ STEAM-D (STEAM with Design)
の開発

これまで探究活動をはじめとする全ての授業で培った
本質に迫る問い「Eフェーズの問い」に、哲学的思考等を加える
ことでより本質に迫り、本質を捉える力を育成する。
(本校SSH研究開発で育成したいカ)



KSC*を起点とした大学との
高大接続研究

〔※ 熊本サイエンスコンソーシアムの略称〕



現有資源を活かした産官学連携
による事業の推進と課題研究から
はじまるビジネスモデルの構築

探究による学びから
全ての学びの豊かさを実現

Well-Being : 幸福感

サイエンスアカデミア構築
～自然・健康・文化・サイエンス熊本構想～

◇科学哲学

1年理数科「科学哲学」第1回 2023.4.25



本質に迫る力を身に付けるために
3科横断による学びのSTEAM化を促進する

テーマ「本質を追求するために」

～世の中は何からできているか 共通理解の獲得を目指して～



あらゆる変化の幅も速さも方向もバラバラで
見通しがきかなくなった状態



目的・期待される効果

科学哲学を学び、本質を追求するために必要な姿勢や能力を身に付けると同時に、誰もが納得できる答えを見いだす (= 共通理解の獲得)

アンケート集計結果 (n=39)

	(低) 1	2	3	4 (高)
質問1	0%	5.1%	46.2%	48.7%
質問2	0%	2.6%	46.2%	51.3%
質問3	2.6%	2.6%	61.5%	33.3%

質問1：哲学的思考や倫理観を兼ね備えた高度な科学的探究能力の育成に役に立つと感じたか。
質問2：独創性と創造性に富んだ課題発見能力の育成に役に立つと感じたか。
質問3：変化する社会に対する応用力の育成に役に立つと感じたか。

生徒の感想

根源を考えることが楽しかった。答えを一つにしようとしていたが、いくつも根源があるのでとも考えた。
今も昔も考えを持ちそのことは、今も昔も同じであったり、科学の進歩で変わったりするが、昔の考えも今に劣らない。つまりそのぐらい科学が発達してもわからないものがある

1年美術科・普通科「科学哲学」第1回 2023.5.17



本質に迫る力を身に付けるために
3科横断による学びのSTEAM化を促進する

第二高校教頭 上村 弘臣 先生

「科学哲学」概論

～「テツガクって何？」と思ったあなたに贈るミニ講義～



目的・期待される効果

科学哲学を学び、現代が抱える課題の複雑性を自覚し、誰もが納得できる答え (= 共通理解) を見いだす。

アンケート集計結果 (n=333)

	(低) 1	2	3	4 (高)
質問1	0.3%	5.7%	51.7%	42.3%
質問2	0.6%	4.5%	43.5%	51.4%
質問3	0.3%	5.1%	43.5%	51.1%

質問1：哲学的思考や倫理観を兼ね備えた高度な科学的探究能力の育成に役に立つと感じたか。
質問2：独創性と創造性に富んだ課題発見能力の育成に役に立つと感じたか。
質問3：変化する社会に対する応用力の育成に役に立つと感じたか。

生徒の感想

探究活動において、科学哲学の考え方を活用したいと思った。話し合いにおいて対立したときも、その考えに捉われず、新しい考えもあることを意識して議論したい。【普通科】

科学と哲学は反対のこのように思っていたが、もとは同じものであり、今でも繋がりのあるものだとなった。今後は美術とも関わりをもたせながら生活していきたい。【美術科】

STEAM- D

(STEAM with D)

本校独自の STEAM 教育
システムの名称

取り扱う
開発内容

◇科学哲学・科学倫理・科学芸術・データサイエンス

→理数科・美術科・普通科における課題研究内で年3回程度実施

◇科学情報・科学英語・科学家庭

→理数科学校設定科目として通年2単位実施

◇美術探究

→美術科学校設定科目として通年2単位実施

Kumamoto Prefectural Daini-High School SSH

2年美術科・普通科「科学哲学」第1回 2023.5.24



本質に迫る力を身に付けるために
3科横断による学びのSTEAM化を促進する

第二高校指導教諭 高濱 俊彦 先生

「科学哲学」

～「科学はどうあるべきか」から「科学はどのようなものか」～



目的・期待される効果

1年次の科学哲学の学び（＝本質の追求）から、「科学はどうあるべきか」から「科学とはどのようなものか」を考え、これからの課題研究の一助とする。

アンケート集計結果 (n=246)

	(低)1	2	3	4(高)
質問1	0.4%	4.5%	50.4%	44.7%
質問2	0.8%	6.1%	49.6%	43.5%
質問3	0.4%	4.5%	47.2%	48.0%

質問1：哲学的思考や倫理観を兼ね備えた高度な科学的探究能力の育成に役に立つと感じたか。

質問2：独創性と創造性に富んだ課題発見能力の育成に役に立つと感じたか。

質問3：変化する社会に対する応用力の育成に役に立つと感じたか。

生徒の感想

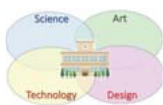
科学哲学は「科学的な探究能力を養い、科学はどうあるべきか」を考える学問である。自分は文系だが、科学は私達の日常と切っても切れない関係として密接に結びついている。これからの日常生活でも科学的に考えてみたい。【普通科】

科学哲学によって真実を見抜く科学的探究能力を育てていくのは、これからの情報社会を生き抜くために非常に重要になってくると感じました。探究能力を伸ばして自身の作品等に生かしていきたいので学びを深めたいと思いました。【美術科】

◇科学倫理

Kumamoto Prefectural Daini-High School SSH

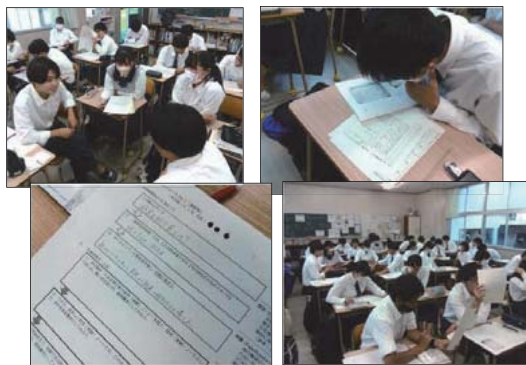
1年理数科「科学倫理」第1回 2023.6.6



本質に迫る力を身に付けるために
3科横断による学びのSTEAM化を促進する

テーマ「誠実な科学者とは」

～江津湖調査実習へ向けて、研究不正について学ぶ～



目的・期待される効果

課題研究が始まり「小さな科学者」の1歩を踏み出すにあたり、特定不正研究等を学び、誠実な科学者となることで、科学の発展に必要な資質・能力を身に付ける。

アンケート集計結果 (n=24)

	(低)1	2	3	4(高)
質問1	0%	8.3%	41.7%	50.0%
質問2	0%	8.3%	45.8%	45.8%
質問3	0%	8.3%	37.5%	54.2%

質問1：哲学的思考や倫理観を兼ね備えた高度な科学的探究能力の育成に役に立つと感じたか。

質問2：独創性と創造性に富んだ課題発見能力の育成に役に立つと感じたか。

質問3：変化する社会に対する応用力の育成に役に立つと感じたか。

生徒の感想

科学倫理の授業をとおして、探究は結果を出すことだけでなくノートに記録し、考察することが大切だと改めてわかりました。また、失敗（思った結果が出ない）することもあるので、それも結果としてなぜこうなったかを考え、次に繋ぐことも大切だとわかりました。

科学は理科や理系、研究のイメージがありましたが、科学倫理を学び新たなイメージが付きましました。考えることは難しいけれど日常成果に繋げたり、色々な人の考えを聞くなどして授業を楽しく受けることができました。これこそが理数科の本質だとも思いました。

Kumamoto Prefectural Daini-High School SSH

1年普通科・美術科「科学倫理」第1回 2023.9.6



本質に迫る力を身に付けるために
3科横断による学びのSTEAM化を促進する

テーマ「外れ値と誤差」

～データの正しい取扱いを学び、誠実な研究者を目指す～



目的・期待される効果

実験に関するやり取りを読み、データの取り扱いと、研究不正について学ぶ。合わせて、外れ値と誤差の違いを学び、これからの課題研究等で活用する。

アンケート集計結果 (n=325)

	(低)1	2	3	4(高)
質問1	0.9%	4.6%	45.5%	48.9%
質問2	0.6%	7.4%	46.5%	45.5%
質問3	0.9%	6.8%	42.8%	49.5%

質問1：哲学的思考や倫理観を兼ね備えた高度な科学的探究能力の育成に役に立つと感じたか。

質問2：独創性と創造性に富んだ課題発見能力の育成に役に立つと感じたか。

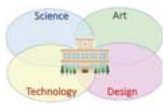
質問3：変化する社会に対する応用力の育成に役に立つと感じたか。

生徒の感想

研究などのデータを扱うときは、誤差と外れ値についてしっかりと考え、正確なデータにすることが大切だと思った。また、外れ値になった要因を考えることは研究だけでなく、普段の生活や、仕事に就いたときなどにも大切なことだと思ったので、自分のこととして捉えていきたい。

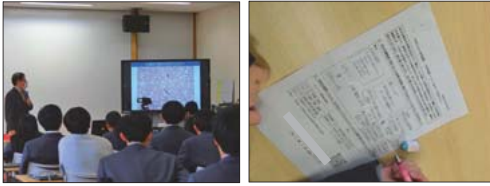
今回の授業で外れ値と誤差について学ぶことができました。失敗だと決めつけるのではなく、自分たちの方法に問題がないのか、その他の要因があるのか、しっかりと考えより良い実験にしていけたらいいなと思いました。

1年全学科「科学倫理」第2回 2024.2.7



本質に迫る力を身に付けるために
3科横断による学びのSTEAM化を促進する

テーマ「ルールを守って科学する」
～研究不正についての現状と“観る”ことの大切さを学ぶ～
熊本大学大学院生命科学研究所
若山 友彦 教授



- 講義のまとめ
- 1: 観察は、知識で見ること。
 - 2: 行動規範を守って科学研究を行う。
 - 3: 正しい観察方法を知ることが、研究不正を防ぐことができる。

目的・期待される効果

「観る」ことで新しい科学の発見をする「観察」の方法と、今日の研究不正について学び、研究する全ての者が守るべき研究倫理を、今後の課題研究等に活かす。

アンケート集計結果 (n=330)

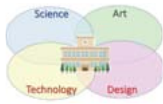
	(低)1	2	3	4(高)
質問1	0.9%	7.3%	51.2%	40.6%
質問2	0.6%	7.0%	49.7%	42.4%
質問3	0.6%	8.5%	47.6%	43.3%

質問1：哲学的思考や倫理観を兼ね備えた高度な科学的探究能力の育成に役に立つと感じたか。
質問2：独創性と創造性に富んだ課題発見能力の育成に役に立つと感じたか。
質問3：変化する社会に対する応用力の育成に役に立つと感じたか。

生徒の感想

わからないことを明らかにすることが研究であり、それは「役に立つ、立たない」ではなく、未知な物事を発見、達成することに意味がある。したがって「その実験は役に立つのか。」という世間の目を伺ってわかりやすく役に立ちそうなことを研究することはかえって新しい物事を発見することの妨げになりうることを考えた。
一番印象に残ったのは「知識の目で観る」ということでした。私は科学研究をすることはありませんが、絵を描く時、知識がない状態で見るのと、知識がある状態で見るとは、全く見える世界が違うと感じました。学ぶ分野は違えど、共通する点があるので深いと思いました。

2年普通科・美術科「科学倫理」第2回 2024.2.7



本質に迫る力を身に付けるために
3科横断による学びのSTEAM化を促進する

テーマ「人工知能と責任」
～AIが現代科学に落とす光と影について考える～



目的・期待される効果

AIや人工知能はあらゆる場面で活用されているが、それに伴う倫理面が今日の課題になっていることを事例とともに学び、自身の考えと立場を明らかにする。

アンケート集計結果 (n=286)

	(低)1	2	3	4(高)
質問1	0.7%	4.9%	40.6%	53.8%
質問2	0.3%	4.9%	40.6%	54.2%
質問3	0.3%	2.8%	38.1%	58.7%

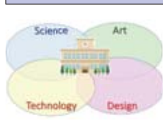
質問1：哲学的思考や倫理観を兼ね備えた高度な科学的探究能力の育成に役に立つと感じたか。
質問2：独創性と創造性に富んだ課題発見能力の育成に役に立つと感じたか。
質問3：変化する社会に対する応用力の育成に役に立つと感じたか。

生徒の感想

正解はない問題について、これから考え続けなければならないのだと分かった。自分の意見を持つことは重要だが、固定せず他人の意見や新たな知識によって考えをアップデートし続ける必要があると感じた。今後、技術と倫理観についての問題が増え続けるのだということも感じた。
最近、イラストレーターなどの作品を無断でAIに学習させ、アップロードしている事例をよく見かけます。AIが身近になり倫理的に良くないことも人が直接手を介さずにできるようになってしまったと思いました。AIを活用し人を傷つけるようなことがないよう意識したいです。

◇科学芸術

1年理数科・美術科「科学芸術 ～空き家問題を解決する～」 2024.1.22



本質に迫る力を身に付けるために
3科横断による学びのSTEAM化を促進する

熊本県立大学環境共生学部
環境共生学科 居住環境学専攻 准教授
佐藤 哲先生



目的・期待される効果

理数科と美術科が独自の視点で地域課題（空き家問題）について学ぶと同時に、各自の立場から課題解決に必要なアイデアの創出等、創造性の育成を行う。

アンケート集計結果 (n=63)

	(低)1	2	3	4(高)
質問1	1.6%	7.9%	49.2%	41.3%
質問2	1.6%	0%	30.2%	68.3%
質問3	1.6%	1.6%	38.1%	58.7%

質問1：哲学的思考や倫理観を兼ね備えた高度な科学的探究能力の育成に役に立つと感じたか。
質問2：独創性と創造性に富んだ課題発見能力の育成に役に立つと感じたか。
質問3：変化する社会に対する応用力の育成に役に立つと感じたか。

生徒の感想

課題について、行動に移すことは難しいことだけど、やろうと思うことで決して不可能なことではないとわかった。これからはよく考え、知っているだけで留まらず、行動に移せる人になりたいと思いました。
【理数科】
美術科だけでは難しいと思っていた設計やアプリ開発、ホームページの運用など理数科の力を借りることで可能性や幅が広がると感じました。私達はアートの目線中心で考えることが多いけれど、理数科の問題の根本を別角度から考える視点はとても勉強になりました。
【美術科】

2年理数科・美術科 九州大学芸術工学部・九州国立博物館研修 2023.12.1



本質に迫る力を身に付けるために
3科横断による学びのSTEAM化を促進する

九州大学大学院芸術工学研究院
人間生活デザイン部門
西村 貴孝 先生
「ヒトの多様性とデザイン」



目的・期待される効果

環境での順応や適応によって生まれた人の多様性(生理機能)について深く学ぶと同時に、科学的に表現されるデザインの大前提(科学と美術の接点)を学ぶ。

アンケート集計結果 (n=63)

	(低)1	2	3	4(高)
質問1	1.6%	0%	38.1%	60.3%
質問2	1.6%	0%	30.2%	68.3%
質問3	0%	3.2%	31.7%	65.1%

質問1：哲学的思考や倫理観を兼ね備えた高度な科学的探究能力の育成に役に立つと感じたか。

質問2：独創性と創造性に富んだ課題発見能力の育成に役に立つと感じたか。

質問3：変化する社会に対する応用力の育成に役に立つと感じたか。

生徒の感想

デザインとは人を豊かにさせるものであり、対象はモノだけではない。そしていいデザインにはヒト・ヒトの理解が必須であることを学んだ。何かを考えるときはこの講義で学んだインクルーシブデザインを意識してやりたいと思った。【理数科】

階段が床に接触しておらず浮いた状態で、床が揺れても階段は揺れないという作りになっていたことなど、博物館の構造やデザインが文化財の保存のために作られていて、興味深かった。保存室の前のカーペットは土足禁止だったり、入る直前のシートが粘着シートになっていてそこでゴミを取ったりするなど、いくつも工夫があって沢山の知識や学びを得ることができました。【美術科】

◇データサイエンス

M5Stackを使ったプログラミング体験会 2023.6.13



企業・社会の接続から課題をみつめ
自身の未来に向け新たな創造を目指す

一般社団法人 熊本県情報サービス産業協会

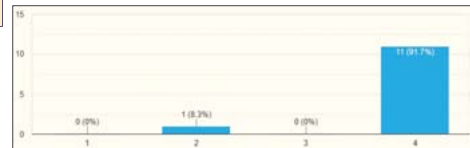
矢野 翔大 様 (K I S) 【本校OB】
櫻木 誠 様 (熊本ソフトウェア)



目的・期待される効果

高度情報化社会が進む今日において、その背景を学ぶと同時に、プログラミング等の知識を習得することで、これからの進路や課題研究への活用を目指す。

アンケート集計結果 (n=12)



体験会の内容を今後の進路や課題研究に活かせるかについて
(91.7%の生徒が今後の進路や課題研究に活かせるかと回答)

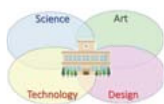
生徒の感想

何か興味のある分野の問題解決、疑問への探究のためのデータ収集にも利用できると感じました。私は将来、コンセプトアートを描きたいのですが、多くの人に受け入れもらえるコンセプト提示を行うためのデータ収集に利用したいと感じました。【美術科】

M5Stackの主な使い方を学ぶことができました。今後、本格的に始まる課題研究において、この経験が活かせる点が多くあると思うので、しっかり使えるようにより詳しく調べたいと思いました。【理数科】

昔にこのようなプログラミングをやっていたためある程度どのようなものか理解していたが、その内容は、より将来を見据えたもので、良い意味で期待を裏切られた。今後の将来を考えたときに、より理系に向かう意欲が高くなった。【普通科】

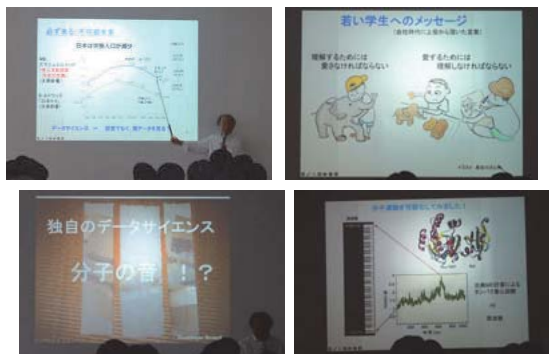
2学年GR・AS II データサイエンス講演会 2023.9.21



本質に迫る力を身に付けるために
3科横断による学びのSTEAM化を促進する

熊本大学大学院先導機構
フロンティアデータサイエンス化血清寄付講座
特任教授 中村 振一郎 先生

「データサイエンスの実践にあたって」
～データを用いて世の中を知る・well beingを目指して～



目的・期待される効果

データサイエンスによる探究活動を行うにあたり、データを用いて世の中を正しく知り得ることを学ぶ。データを適切に活用し、自身の課題解決と未来への目標を見出す。

生徒の感想

データサイエンスはこれまでのデータから学ぶものだと思っていたが、データからどのように生きていくのを見つけていく学問だと知り、とても興味深かった。

世の中について「空気で決めるな データで決める」という言葉が印象的だった。アボトーンスを音階で表現する等、想像を超えた講義が面白かった。

世の中の数値で表せないものを、これまでの結果で数値で表されるものを使いこなすことが、世の中を造ることに繋がると感じた。

今後の展望

人生を貫く問い「我々はどこからきたのか、我々は何者か、我々はどこへ行くのか」をプロジェクトを通して考える。未来をよりよく生き抜く術を見出す。

(Well-beingの獲得)

普遍的・根源的な課題への
アプローチ
→科学哲学との融合

高度な専門性と独創性・創造性に富んだ 人材育成のための高大接続研究

KSC

熊本サイエンス
コンソーシアム

現在県内8校加盟
2021.09発足
本校事務局

事務局
の取組

全
学
年
生
徒
及
び
教
職
員

県
内
高
校
生
及
び
教
職
員

◇崇城大学・熊本保健科学大学とKSCによる高大接続プログラムの開発
→ KSCを起点とした大学との高大接続研究

◇産学官連携によるSSH事業自走化プログラムの開発
→ 現有資源を活かした産官学連携による事業の推進と課題研究からはじまるビジネスモデルの構築

◇自然・健康・文化・サイエンス熊本構想（サイエンスアカデミア）の実現に向けた取組

→ 一般財団法人化学及血清療法研究所が推進しているサイエンスアカデミアと連携し、SSH事業が地域創成へ貢献していく機会を創出する。
また、研究テーマ1とも密接に関わり、学びのSTEAM化を促す。

Kumamoto Prefectural Daini-High School SSH

熊本県立第二高校 平成15年度指定:21年目(V期2年次)

SSH
School Science High School

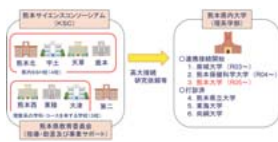
研究テーマ: 特異な才能を発見・開発・開花するイノベーション人材の育成システムの構築と自走化



物事の“本質”を捉える力を
身に付けるための研究開発

第二高校独自のSTEAM教育
→ STEAM-D(STEAM with Design)
の開発

これまで探究活動をはじめとする全ての授業で培った
本質に迫る問い「Eフェーズの問い」に、哲学的思考等を加える
ことでより本質に迫り、本質を捉える力を育成する。
[本校SSH研究開発で育成したい力]



KSC※を起点とした大学との
高大接続研究
(※ 熊本サイエンスコンソーシアムの略称)



現有資源を活かした産官学連携
による事業の推進と課題研究から
はじまるビジネスモデルの構築

探究による学びから
全ての学びの豊かさを実現

Well-Being: 幸福感
サイエンスアカデミア構想
～自然・健康・文化・サイエンス熊本構想～

Kumamoto Prefectural Daini-High School SSH

高大接続研究 ～熊本サイエンスコンソーシアムと県内大学との連携～



KSC8校※が19テーマ 80名の個人・グループ研究と
学年単位の指導・助言等による研究支援を実現

令和5年度に実施した主な研究支援(一部抜粋)

No	高校名	連携大学	研究テーマ	支援生徒	分野
1	熊本北	崇城大学	阿蘇黄土の物性と加熱後生成物の同定	1年生7名	工学部・ナノサイエンス学科
2	宇土	崇城大学	定常波による水槽の重さの不思議	3年生1名	情報学部・情報学科
3	天草	崇城大学	アマモを活用した地球温暖化対策		生物生命学部・生物生命学科
4	鹿本	崇城大学	菊池川水系における細菌のはたらき	1年生4名	生物生命学部・生物生命学科
5	熊本西	崇城大学	ヒトの動きに関する研究	2年生5名	情報学部・情報学科
6	第二	熊本大学	インクラゲの保水力について	2年生4名	生物生命学部・生物生命学科
7	鹿本	熊本保健科学大学	ブラジルドメグサと桑葉で 山鹿オリジナル茶を作ろう	2年生4名	医学検査学科
8	第二	熊本保健科学大学	画像解析を用いた料理の再現方法	2年生1名	保健科学部 リハビリテーション学科
9	鹿本	熊本大学	男性の化粧の歴史背景にある価値観の変容	2年生1名	文学部
10	東陵	熊本大学	2学年課題研究成果発表指導・助言	2学年全	理学部理学科
11	大津	熊本大学	薬液標本の作製と理数教育について	2年生6名	教育学部
12	第二	熊本大学	イチゴをハダニの害から守る	2年生4名	医学部

※KSC: 県内SSH5校(熊本北・宇土・天草・鹿本・第二)と理数系のコース・学科を有する3校(熊本西・東陵・大津)で組織

成果の普及



令和5年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会(上)
令和5年度第84回応用物理学会秋季学術講演会教育分科シンポジウム(下)

先進建設・防災・減災技術フェア 2023.11.21~22

企業・社会の接続を推進し
新たな課題研究等への活用を目指す

熊本サイエンスコンソーシアム (KSC)
【事務局第二高校】
「STEAMによる防災のNEWアイデア」
各科における課題研究の成果を紹介・発表



目的・期待される効果

熊本県の取組である「創造的復興」を目指し、企業・学校が一堂に会し、その成果を報告する。KSCにおいて、企業等との連携も視野に入れた研究開発や課題研究の深化・発展を目指す。



○ 熊本サイエンスコンソーシアムブース

生徒の感想

微生物で再生可能なコンクリートがあるということについて、課題研究でシアノバクテリアの生物を研究していて、コンクリートと生物をかけるアイデアに親近感を抱いたのと衝撃を受けた。【理数科】

色々な企業の方と話す中で、企業の技術と美術の力を兼ね合わせることで新たに役立つ製品を生み出せそうだと感じました。【美術科】

ファイバーは通信状況を良くするためのものかと思っていましたが、工事をする時に異常が起こった場合、光ファイバーを取り付けていればどこでなんの異常が起きたのかわかるというものなどがありません。これから普段あるものについて、ひとつの役割だけと思わず、様々な方面から見ようと思いました。【美術科】

1・2年理数科「みんな参加型の循環社会」講演会 2024.1.12

ケミカルサイクルで「地上資源経済圏」を創出し
ごみを資源に変え、平和な社会の実現を目指す

株式会社 JEPLAN
取締役 執行役員会長 岩元 美智彦 様
演題「みんな参加型の循環社会」
～未来を決める10年～



目的・期待される効果

先進的な科学技術の研究開発から商業化、循環社会の実現を行った実践者に直に学び、自らの探究・研究を社会貢献につなげるマインドを育む

循環型社会を
共に創る
地球環境防衛軍
みんなで入隊



生徒の感想

・「正しいことを楽しくする」という言葉が画期的だった。正しいことを実際に行動に移せる人というのは少ないと思う。15年間、同じことを言い続け、工夫と努力をして実現してきた点を見習いたい。

・マテリアルリサイクルだと5割ほどしかリサイクルできないが、ケミカルリサイクルだと98.5%も再生でき、それを実現されていることに驚いた。多くの人に興味を持ってもらえる仕組みづくりの大切さも学んだ。

・地上資源を大切にすることが平和につながるという視点を学び、すべてのことがつながっていると実感した。岩元さん自身が楽しそうに話されていることにとってもワクワクした気持ちでお話を聞くことができました。

2年美術科 SSH特別授業「解剖学講座」 2024.2.5

本質に迫る力を身に付けるために
3科横断による学びのSTEAM化を促進する

九州中央リハビリテーション学院
大村 充弘 先生 / 岩下 祥平 先生
～重心と美しさ・クロッキーと知識の融合～



目的・期待される効果

「なぜ人は立つことができるか」をキーワードに、理学療法と彫刻の双方の視点から人体を解剖学的に学習し、観察と知識を関連付け、その理解をクロッキー（速描）で視覚的に表現する。人体という自分自身を素材にして、生活を科学的にとらえ直すきっかけとする。

生徒による自己評価 (n=36)

	(低) 1	2	3	4 (高)
質問1	0%	2.8%	27.8%	69.4%
質問2	0%	5.6%	44.4%	50.0%
質問3	0%	5.6%	16.7%	77.8%

質問1：モデルの重心を理解し、解剖学的な知識と照らし合わせることでできた。(I)

質問2：解剖学的な理解をもとに、クロッキーに表現ができた。(C)

質問3：主体的な活動を元に、今後の制作・表現活動にヒントを得ることができた。(E)

生徒の感想

重心の知識がいたので、今後のデッサン等で印象合わせの指針にする武器が増えたと思います。また、自分の狙いとして重心の知識がある状態で描く事ができるので、表現の幅が広がりました。

人体について曖昧だった知識を骨から構造、役割について知ることができたのでごく勉強になりました。特に、魚類から哺乳類の骨を辿って進化の仕方や共通する骨などの解説がとても面白かったです。

