

令和6年度連絡協議会 令和7年1月31日（金）

# 愛媛大学ジュニアドクター育成塾

～未来を切り拓く次世代ゼネラリスト育成プログラムの開発～

実施機関名：愛媛大学

# (0) 企画概要

## 本事業の目的

VUCA時代に対応できる未来の科学者の育成

→未来を切り拓く次世代ゼネラリスト育成プログラムの開発

1. 単なる早修にとどまらず，超学際的内容でカリキュラム・マネジメント  
**Arts**・・・単純な芸術のみならず文学や文化にも拡大

2. 学力の3要素に最適化した育成システムの構築

知識・技能

思考力・判断力・表現力

なぜを問う力、考える力、

表現する力、協働する力

**学びに向かう力・人間性**・・・コンサルテーションによるコーチング



# (1) 第一段階プログラム実施状況

## 募集・一次選抜の状況

**募集**: チラシを作成し、県下の学校へ配布

第一段階プログラム応募人数（学年・男女別人数）カッコ内は内数で女子

	小5	小6	中1	中2	中3	合計
R4年度	126(37)	67(28)	37(18)	25(10)	14(9)	269(102)
R5年度	116(36)	71(18)	43(18)	25(11)	14(9)	269(92)
R6年度	71(28)	60(20)	44(18)	29(14)	12(9)	216(89)

## 第一段階プログラム応募人数（地域・男女別人数）カッコ内は内数で女子

	松山市	今治市	西条市	四国中央市	伊予市	東温市	新居浜市	松前町	八幡浜市	宇和島市	大洲市	伊方町	内子町	砥部町	西予市	松野町	久万高原町
R4年度	150 (49)	21 (12)	17 (6)	17 (10)	13 (5)	12 (4)	11 (5)	8 (4)	5 (1)	3 (1)	2 (2)	3 (1)	2 (1)	2 (1)	1 (0)	1 (0)	1 (0)
R5年度	157 (50)	17 (7)	17 (7)	8(3)	7 (2)	9 (1)	16(7)	14 (5)	2(1)	6 (2)	4 (2)		5 (3)	3 (1)			2(1)
R6年度	112 (44)	19 (13)	16 (7)	2(0)	5 (3)	7 (4)	19(6)	10 (3)	3(1)	11 (4)	5 (3)		2 (0)		1 (0)	1 (0)	1(0)



ジュニアドクター育成塾  
愛媛大学

## 愛媛大学ジュニアドクター育成塾 2024年度受講生募集

**ジュニアドクター育成塾とは**

科学技術イノベーションを牽引する傑出した人材の育成に向け、理数・情報をはじめとする様々な分野の学習を通じて高い意欲や突出した能力を有する小中学生を発掘し、さらに能力を伸長する体系的育成プランの開発・実施のためのプログラムです。

- 開講日時：2024年7月～2025年3月の土曜日を基本とした13:00～16:00  
(スケジュールは裏面をご覧ください)
- 会場：愛媛大学教育学部2号館2階・理科共同学生実験室1  
(講座によっては会場が変更となる場合があります)
- 応募資格：(1)小学校5・6年生、中学校1・2・3年生(2024年4月現在)  
(2)基本的に毎回参加できること  
(3)家庭に本人が使えるインターネット環境があること
- 募集人数：約40名
- 参加費：無料
- 申込締切：2024年6月24日(月)15:00
- 選抜試験：選考のため選抜試験を実施します。試験の日時や会場は以下のとおりです。その他の試験に関する情報については、メールにて応募者に連絡します  
日時：2024年7月6日(土)13:00～15:30  
試験場：愛媛大学教育学部・大講義室等
- 合格発表：愛媛大学ジュニアドクター育成塾ホームページに掲載の上、本人にも通知します
- 申し込み：下記のURL(右下のQRコード)にアクセスし、ゲージルフォームよりお申し込みください

【申し込み先 URL】 <https://forms.gle/PUdLBBY38yHYxwgBA>



問い合わせ先  
〒790-8577  
愛媛県松山市文京町3番 愛媛大学教育学部内  
愛媛大学ジュニアドクター育成塾事務局  
Tel: 089-927-9524  
E-mail: jrdr-ehime@ed.ehime-u.ac.jp



愛媛大学ジュニアドクター育成塾 2024年度開講スケジュール

実施日	講座内容	担当	実施会場
7月27日	開校式(講演会・説明会)	愛媛大学ジュニアドクター育成塾実行委員会	愛媛大学
7月28日	動物園の役割について学ぼう! (研究倫理教育を含む) (現地集合・現地解散)	愛媛県立とべ動物園 教育普及課課長 池田 敬明 他 愛媛大学教育学部 教授 向 平和	愛媛県立とべ動物園
8月3日	ミクロの世界	愛媛大学教育学部 准教授 中村 依子	愛媛大学
8月22日～23日	サイエンスキャンプ (自然観察や天体観測を含む1泊2日の研修です。この講座は希望者のみの参加となります。)	愛媛大学ミュージアム教授 吉富 博之 愛媛大学SHIN-GS研究員 橋越 清一 面河山岳博物館館長補佐 久野 真志 久万高原天体観測館主事 重藤 遼太郎 愛媛大学教育学部教授 佐野 栄 愛媛大学教育学部准教授 向 平和	面河山岳博物館 久万高原天体観測館 ふるさと旅行村
9月7日	考古学：古代の生活を科学しよう! (現地集合・現地解散)	松山市考古館 学芸員 小玉 亜紀子 他	松山市考古館
9月14日	磁気と電気のマリアージュ ～電磁誘導～	愛媛大学教育学部 教授 中本 剛	愛媛大学
9月28日	スケッチの描き方を習得しよう!	愛媛大学教育学部 准教授 秋山 敏行	愛媛大学
10月19日	博物館の企画展示に学んで楽しむ科学 (現地集合・現地解散)	愛媛県総合科学博物館 学芸課長 久松 洋二	愛媛県総合科学博物館
10月26日	ハイブリッドロケット	愛媛大学大学院理工学研究科 教授 中原 真也	愛媛大学
11月2日	飲み物の甜度を測定してみよう!	愛媛大学教育学部 教授 岡本 威明	愛媛大学
11月16日	数学ゲームにチャレンジ!	愛媛大学大学院理工学研究科 教授 山崎 義徳	愛媛大学
11月30日	春秋戦国時代を「統一」しよう!	愛媛大学法文学部 教授 水野 卓	愛媛大学
12月14日	移動水族館：おさかな館の生き物や四万十川の生き物について学ぼう	虹の森公園 おさかな館 館長 恩田 勝也 他	愛媛大学
1月11日	微生物を見てみよう!	愛媛大学大学院農学研究科 准教授 阿野 嘉孝	愛媛大学
1月25日	岩石・鉱物の観察と結晶成長実験	愛媛大学教育学部 教授 佐野 栄	愛媛大学
2月1日	マイコンボードを使ったプログラミングをしよう!	愛媛大学教育学部 教授 大西 義浩	愛媛大学
2月15日	“がん”て何だろう? そして治療は?	愛媛大学大学院医学系研究科 教授 薬師神 芳洋	愛媛大学
3月1日	ロボットの機構	愛媛大学社会共創学部 教授 山本 智規	愛媛大学
3月15日	閉校式(研究成果発表会および受講証・修了証授与式)	愛媛大学ジュニアドクター育成塾実行委員会	愛媛大学

本プログラムは、自然科学はもちろんのこと、考古学や食物学などを含む様々な内容で構成されています。地域の課題のみならず、国際的な問題にも取り組むことのできる広い視野をもった次世代リーダーになるため、「なぜを問う力」「考える力」「表現する力」「協働する力」を基盤の資質・能力として身につけましょう。また、「広範な興味関心」をもつことにより、その資質・能力をさらに発展させることができます。いろいろな分野に興味がある皆さんの申し込みを楽しみにしています。



# (1) 第一段階プログラム実施状況

## 募集・一次選抜の状況

**選抜**: 独自に作成した思考力・提案力を問う試験を実施

第一段階プログラム選抜人数（学年・男女別人数）カッコ内は内数で女子

	小5	小6	中1	中2	中3	合計
R4年度	11(3)	13(7)	5(2)	10(6)	7(6)	46(24)
R5年度	12(3)	10(3)	11(6)	7(2)	6(4)	46(18)
R6年度	11(5)	10(3)	12(6)	7(3)	3(3)	43(20)

## 第一段階プログラム選抜人数（地域・男女別人数）カッコ内は内数で女子

	松山市	今治市	西条市	四国中央市	伊予市	東温市	松前町	八幡浜市	宇和島市	大洲市
R4年度	27(12)	5(5)	2(0)	3(2)	3(2)	1(0)	1(1)	2(1)	1(0)	1(1)
R5年度	27(7)	2(0)	2(2)		4(2)	1(0)	1(1)			1(1)
R6年度	23(9)	6(5)	2(1)			2(2)	1(1)	2(0)	2(1)	2(0)

## 第一段階育成プログラム－実施状況 現時点での達成状況

実施日	講座内容	担当	実施会場
7月27日	開校式（講演会・説明会）	愛媛大学ジュニアドクター育成塾実行委員会	愛媛大学
7月28日	動物園の役割について学ぼう！（研究倫理教育を含む）	愛媛県立とべ動物園 教育普及課課長 池田 敬明 他 愛媛大学教育学部 教授 向 平和	愛媛県立 とべ動物園
8月3日	岩石・鉱物の観察と結晶成長実験	愛媛大学教育学部 教授 佐野 栄	愛媛大学
8月22日～23日	サイエンスキャンプ（希望者のみの参加）	愛媛大学ミュージアム 教授 吉富 博之 愛媛大学SHIN-GS 研究員 橋越 清一 面河山岳博物館 課長補佐 矢野 真志 久万高原天体観測館 主事 重藤遼太郎 愛媛大学教育学部 教授 佐野 栄 愛媛大学教育学部 教授 向 平和	面河山岳博物館 久万高原天体観測館 ふるさと旅行村
8月31日	ミクロの世界	愛媛大学教育学部 准教授 中村依子	愛媛大学
9月7日	考古学：古代の生活を科学しよう！	松山市考古館 学芸員 小玉 亜紀子 他	松山市考古館
9月14日	磁気と電気のマリアージュ ～電磁誘導～	愛媛大学教育学部 教授 中本 剛	愛媛大学
9月28日	スケッチの描き方を習得しよう！	愛媛大学教育学部 准教授 秋山 敏行	愛媛大学

## 第一段階育成プログラム－実施状況 現時点での達成状況

10月19日	博物館の企画展示に学んで楽しむ科学	愛媛県総合科学博物館 学芸課長 久松 洋二	愛媛県 総合科学博物館
10月26日	ハイブリッドロケット	愛媛大学大学院理工学研究科 教授 中原 真也	愛媛大学
11月2日	飲み物の糖度を測定してみよう！	愛媛大学教育学部 教授 岡本 威明	愛媛大学
11月16日	数学ゲームにチャレンジ！	愛媛大学大学院理工学研究科 教授 山崎 義徳	愛媛大学
11月30日	春秋戦国時代を「統一」しよう！	愛媛大学法文学部教授 水野 卓	愛媛大学
12月14日	移動水族館：おさかな館の生き物や四万十川の生き物について学ぼう	虹の森公園おさかな館 館長 恩田 勝也 他	愛媛大学
1月11日	微生物を見てみよう！	愛媛大学大学院農学研究科 准教授 阿野 嘉孝	愛媛大学
2月1日	マイコンボードを使ったプログラミングをしよう！	愛媛大学教育学部 教授 大西 義浩	愛媛大学
2月15日	“がん”て何だろう？ そして治療は？	愛媛大学大学院医学系研究科 教授 薬師神 芳洋	愛媛大学
3月1日	ロボットの機構	愛媛大学社会共創学部 教授 山本 智規	愛媛大学
3月15日	閉校式（研究成果発表会および受講証・修了証授与式）	愛媛大学ジュニアドクター育成塾実行委員会	愛媛大学

## STEAMの「A」の定義：

「芸術，文化，生活，経済，法律、政治、倫理等を含めた広い範囲」

## 第一段階育成プログラム実施の様子



動物園



考古館



微生物の観察



おさかな館



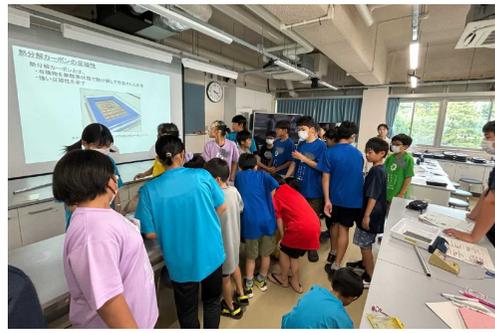
博物館展示観覧



飲み物の糖度を測定



ペットボトルロケットの作成



電磁誘導



ミクロの世界

## (2) 体制構築

### －機関内外の協力体制の状況

#### 学内体制

- ・次世代人材育成拠点(R4～次世代科学人材育成室⇒R6年度より)  
ジュニアドクター  
四国型科学技術チャレンジプログラム(Shin-GS)⇒**早期育成型プログラム**  
えひめサイエンスリーダースキルアッププログラム
- ・愛媛大学ジュニアドクター育成塾実行委員会  
**教育学部主体で全学部から構成 月2回開催**
- ・教育学部附属科学教育研究センター  
効果の検証、成果の発信
- ・教育学研究科心理発達臨床専攻  
**学びに向かう力の評価・養成**

## (2) 体制構築

### －機関内外の協力体制の状況

#### 学外体制

- ・愛媛県内社会教育施設

愛媛県総合科学博物館、愛媛県立とべ動物園、松山市考古館、松野町おさかな館、面河山岳博物館、久万高原天体観測館

- ・愛媛県内教育行政

愛媛県教育委員会、各市町教育委員会

⇒連携協力会議(年2回開催)

- ・SSH校、自然科学教室、科学の祭典等との連携・協力

# (3) 指導内容・指導方法

## メンター一覽

メンター	
教育学研究科 教育実践高度化 専攻	2名
教育学研究科心 理発達臨床専攻	1名
教育学部	28名
理工学研究科	8名
工学部	5名
農学部	8名
	合計52名

### 全体研修:

ロイロノート・スクールやワイヤレスガイドシステムなどのICT機器や受講生との連絡に使用するSlackに関する研修

### 個別プログラム研修会:

個別のプログラム時に対応する上での基本的な知識・スキルの習得

### メンターによる通信の発行:

第1段階育成プログラムの講座について、チーフメンターが通信を作成し、参加者の感想などを共有



学生メンター通信

## (4) 第二段階育成プログラム

### 二次選抜の方法・評価基準

第一段階育成プログラム終了時に応募要領を提示

- ・ 研究計画調書の作成
- ・ 研究指導教員リストの提示

研究計画調書から指導教員のマッチング

コーディネータが指導教員案を作成し、実行委員会にて調整、審議

**第一段階育成プログラムにおける評価の状況によって選抜の可否を決定**

### 研究テーマや配属先を決めるプロセスや工夫

テーマ: 受講生自ら設定したものの第一段階プログラムに関連したもの

⇒ 実行委員とのマッチング、新規依頼、複数の指導体制

## (4) 第二段階育成プログラム

### －実施状況と現時点での達成状況(新規17名、継続10名)

#### 新規受講生

学年	性別	研究テーマ	指導教員	
小学校6年	女	ほこりのかたまりの不思議に迫る	向 平和 (教育学部)	
小学校6年	男	簡単に宇宙に行くには	中原 真也 (理工学研究科)	
小学校6年	男	藻による地球環境改善についての研究	阿野 嘉孝 (農学研究科)	
小学校6年	男	農薬を使わず青虫からブロッコリーを守る	岡本 威明 (教育学部)	
中学校1年	女	多肉植物の生態解明からSDGs貢献の可能性を探る	向 平和 (教育学部)	
中学校1年	男	日本の伝統的なからくりを用いた人力車の開発	山本 智規 (社会共創学部)	
中学校1年	男	地球に企業に人に優しいプラスチック代替品を考える	伊藤 弘和 (紙産業イノベーションセンター)	
中学校1年	男	四国の岩石の研究 ～石から何がわかるのか～	佐野 栄 (教育学部)	
中学校1年	男	地震による放射線の放出と人体への影響	中本 剛、佐野 栄 (教育学部)	
中学校1年	女	雨の日をもっと快適にもっとエコに	山本 智規 (社会共創学部)	
中等教育学校1年	男	メダカの効率良い産卵方法について	中村 依子 (教育学部)	
中学校2年	男	プログラムによる自動運転システムの作成	大西 義浩 (教育学部)	
中学校2年	女	蔵に住み着く菌の特徴は、蔵の温度・蔵の材質などによってどのように変わるのか	阿野 嘉孝 (農学研究科)	
中学校2年	女	実は! ? のミジンコ研究	中村 依子 (教育学部)	
中等教育学校2年	女	カタバミエキスの発芽抑制効果	向 平和 (教育学部)	
中学校3年	女	フジコナカイガラムシの被害を減らすために	吉富 博之 (愛媛大学ミュージアム)	
中学校3年	男	父曰く、「アカミミは言うほど悪くない」の真意を追う! ～ニホンイシガメとミシシippアカミミガメの因果関係について～	北本 圭一 (とべ動物園調査員) 向 平和 (教育学部)	

## (4) 第二段階育成プログラム

### －実施状況と現時点での達成状況(新規17名、継続10名)

#### 継続受講生

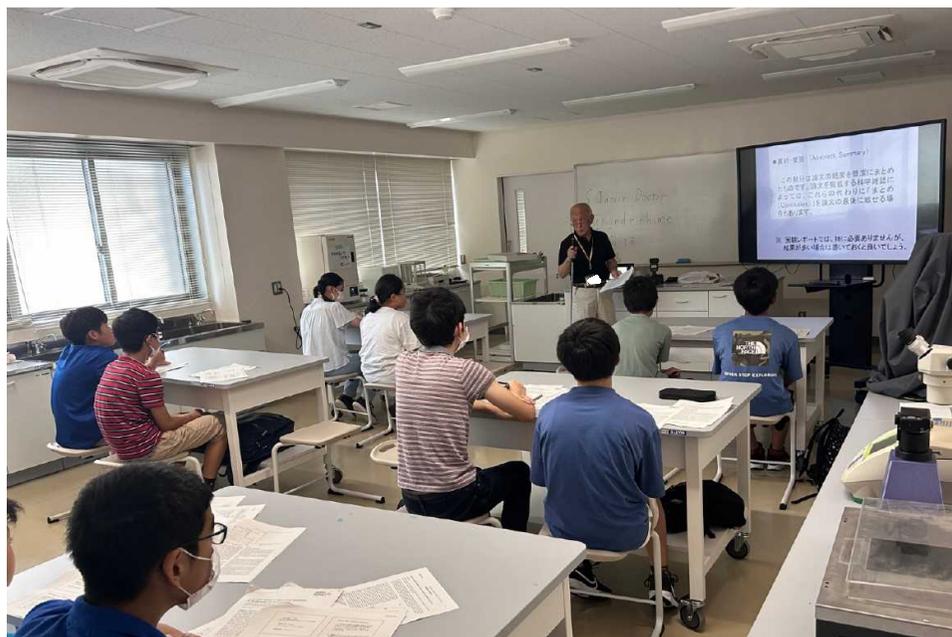
中等教育学校1年	男	論理回路を用いた生活の役に立つ装置の作成	玉井 輝之 (教育学部)	継続・2年目
中学校1年	男	川へ流出するゴミの実態調査と保全に向けた取り組み	向 平和 (教育学部)	継続・2年目
中等教育学校1年	男	洗濯物を雨から守る装置の検討	玉井 輝之 (教育学部)	継続・2年目
中学校 2年	女	マロウブルーティーの変色を防ぐ方法の研究	岡本 威明 (教育学部)	継続・2年目
中学校2年	男	AIを活用した金魚水槽の状態の把握及び管理	大西 義浩 (教育学部)	継続・2年目
中学校 2年	女	微生物の働きを向上させる農地の条件の探索 －身近な微生物を知って役立てよう－	向 平和 (教育学部) 阿野 義孝 (農学研究科)	継続・2年目
中学校3年	女	自然放射能と地質の関係	中本 剛 (教育学部)	継続・2年目
中等教育学3年	男	海浜植物の顕微鏡観察と現地調査～3年間の集大成～	向 平和 (教育学部)	継続・4年目
中学校 3年	女	なぜ醤油や味噌を醸造する蔵は暗いのか ～コウジカビと光の関係～	阿野 嘉孝 (農学研究科)	継続・4年目
中学校2年	男	「古墳と土器」～土器からわかる土地の関係性	小玉 亜紀子 (松山市考古館学芸員) 向 平和 (教育学部)	継続・2年目

## (4) 第二段階育成プログラム

### おむすび研究会の実施 (R5年度より)

#### 第二段階育成プログラム受講生の研究交流会の実施

- ・ 課題研究能力、プレゼンテーション技術の向上
- ・ 研究進捗状況の発表会



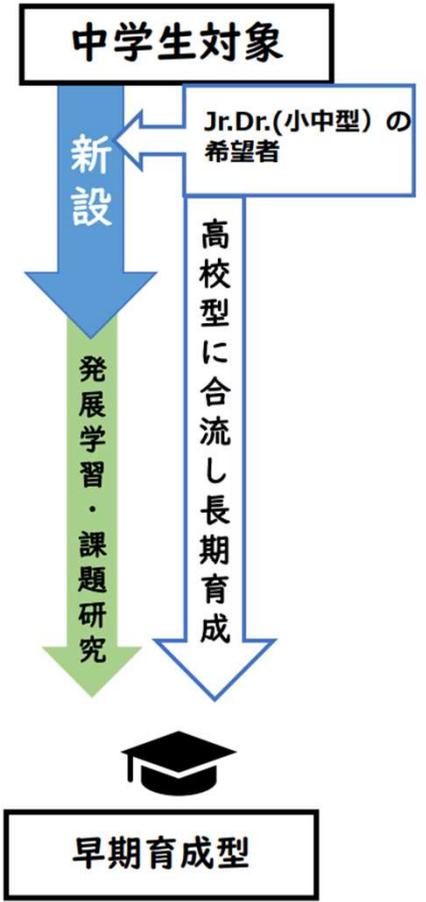
おむすび研究会の様子



# (4) 第二段階育成プログラム

四国型次世代科学技術チャレンジプログラム (SHIN-GS) との連携による  
早期育成型プログラムへの参加

昨年度は、8名の第二段階プログラム受講生(中学生)が受講(今年度 10名)



# (4) 第二段階育成プログラム

## 早期育成型受講生10名には「受講証」を授与(2024.12.15)



## (5) 受講生の能力の伸長の把握と活躍状況

### 受講生の目標設定シート(自己評価シート)

毎回の講座終了時に自己評価を実施

- ・自己評価と結果

新規導入の評価(学びに向かう力)

- ・なぜを問う力、考える力、協働する力、表現する力を10段階で評価
- ・前回講座からの成長した点を自由記述により振り返り

# 第一段階育成プログラムにおける評価

- ・ふりかえりシートによる自己評価
- ・メンターによる受講生の観察とコンプリメントカードによるフィードバック

06\_磁気と電気のマリアージュ～電磁誘導～

Q1 講座をふりかえり、学んだことと感想を書きましょう。※130文字以上ないと再提出です。

Q2 A「なぜを問う力」（主に講座前、講座中）について、本日の講座を振り返り、最も自分に当てはまるものを選んでください。

- 1.新たな問題を発見し、それを解決するために見直しをもって取り組んだ。
- 2.新たな問題を発見し、それを解決するために取り組んだ。
- 3.新たな問題を助けを借りながら発見し、それを解決するために取り組んだ。
- 4.新たな問題をなかなか発見できなかった。

Q3 B「考える力」（主に講座中、講座終了後）について、本日の講座を振り返り、最も自分に当てはまるものを選んでください。

- 1.発見した問題を解決するために、多様な方法を考え、結果を多面的に分析し、まとめた。
- 2.発見した問題を解決するために、多様な方法を考え、結果をまとめた。
- 3.発見した問題を解決しようとし、考え、結果をまとめた。
- 4.発見した問題を解決するために、考えた。

Q4 C「協働する力」（主にペア/グループ活動中）について、本日の講座を振り返り、最も自分に当てはまるものを選んでください。

- 1.意見を出し合いながらよりよいものをつくろうと協力しながら一緒に活動した。
- 2.相手の考えと自分の考えを関連付けながら一緒に活動した。
- 3.自分の考えをもちながら、一緒に活動した。
- 4.自分の考えを中心に活動をした。

Q5 D「表現する力」（主に振り返りビデオ）について、本日の講座を振り返り、最も自分に当てはまるものを選んでください。

- 1.学んだことだけでなく、その学んだ過程を振り返り、自分のことばで表現した。
- 2.学んだことをしっかりと振り返り、自分のことばで表現した。
- 3.学んだことをしっかりと振り返り、表現した。
- 4.学んだことをていねいに表現した。

Q6 ①今日の内容はどのくらい関心がありましたか？1は関心がない、10がとても関心があるとすればいくつですか。当てはまるなと思う数字に○を付けてください。\*

1 関心がない

2

3

4

5

6

7

8

9

10 とても関心がある

Q7 ②今日は目標がどのくらい達成していたか質問します。1は目標が全く達成できていない、10がほしい目標が達成できているとすればいくつですか。当てはまるなと思う数字に○を付けてください。\*

1 目標が全く達成できていない

2

3

4

5

6

7

8

9

10 ほしい目標が達成できている

Q8 ③前問について、どんなことができていたからその数字になりましたか？\*

Q9 ④数字があと一つ上がるためにどんなことをする必要がありますか？\*

回答を送信する

942

さん

12月16日は虹の森公園おさかな館 恩田勝也 館長らによる「移動水族館：おさかな館の生き物や四万十川の生き物について学ぼう」というテーマの講座でした。ちょっと目標に近づいているところをお伝えします。

先生の話を実際に聞くことができていましたね。実際に触ったり、観察したりするだけでなく、先生の話聞いて知識を広げたり深めたりすることもできていてすごいですね。また、友達と関連した話や観察したり触ったりして感じたことを共有していた姿も見られました。最後の質問コーナーでも、切り替えて集中して話を聞くことができていましたね。これからも、観察や実際に体験することを大切にしてくださいね。

今回は、1月6日「微生物を見てみよう！」というテーマの講座です。今回のことを活かして次回以降も頑張ってください！

担当メンター \_\_\_\_\_ より

(確認：コーチングメンター \_\_\_\_\_ , チーフメンター \_\_\_\_\_ )

コンプリメントカード

# 第二段階育成プログラムにおける評価

各月の活動報告書および学会等での研究発表の内容、最終報告会の発表内容を評価  
 ⇒ 評価結果の事業評価への活用と受講者へのフィードバック, SHIN-GSへの推薦

## ◎研究活動ルーブリックの作成

昨年度は試行として  
発表会後のみ実施



実施結果を分析



次年度は形成的評価として  
定期的に実施

	研究デザイン力			研究遂行力			研究発信力		
	課題設定	情報収集	実行可能性	内容理解	観察・実験技能	分析・解釈	スライド作成	原稿作成	質疑応答
Lv. 4	研究の目的意識や仮説が明確であり、自分の研究の意義や特徴を理解している。	国内の先行研究や関連分野についてよく調べて整理し、研究の位置づけや背景を理解している。	仮説とその検証方法が明確で、設備や安全の面からも十分に研究を実行可能である。	研究テーマや関連分野に関して、背景知識が豊富で、高度な内容を理解している。	実験・観察や調査等の方法や条件コントロールが適切であり、自分なりの創意工夫が見られる。	豊富なデータや資料をもとに効果的な分析が行われている。適切な図、表等が作成されている。	1枚1分程度の情報量を明確に示し、図や表を適切に用いて箇条書きで端的にまとめることができる。	各スライドに適切な用語を用いながら、発表時間に合わせた原稿が作成できている。	質問者の意図を明確に把握し、専門的な質問にも簡潔かつ的確に答えられている。
Lv. 3	研究の目的意識や仮説がおおむね明確にされている。	先行研究や関連分野について調べ、初歩的な資料を収集している。	仮説かその検証方法のいずれかにおいて不明確な部分があるが、おおむね実行可能である。	研究テーマや関連分野に関して、背景知識がある程度あり、内容をおおむね理解している。	実験・観察や調査等の方法や条件コントロールがおおむね適切にできている。	データや資料の分析はほぼ適切である。図、表等についてもおおむね適切に作成されている。	箇条書きで表現できているが、図や表を用いながらスライドに示すべき情報はまとまっている。	ある程度発表時間に合わせた原稿が作成できているが、用語に不適切な部分がある。	質問と答えが対応していない部分があるが、おおむね質問内容を把握して答えている。
Lv. 2	研究の目的意識や仮説が不明確で、表面的な発想から課題が設定されている。	研究論文まで至っておらず、web検索のみの情報収集にとどまっている。	仮説もしくは検証方法が不明確で、指導者が補うことで実行可能になる。	研究テーマについては理解できているが、関連分野については理解できていない。	観察・実験や調査等の方法は適切だが、条件コントロールができていない。	データや資料の分析に不適切な部分が多い。必要と思われる図、表等が作成されていない。	図や表が適切に使用できておらず、話す内容がそのまま示されている。	発表時間に合わせた原稿の作成ができていない。	無言やあいまいな答えに終始し、質問に答えられていない。
Lv. 1	研究の目的と動機などが区別できず、課題が設定できていない。	先行研究や関連分野について調べていない。	仮説が不明確で、検証する方法も不明確であり、研究の見通しがたっていない。	研究テーマや関連分野に関して、背景知識に乏しく、内容を理解できていない部分が多い。	実験・観察や調査等の方法や条件コントロールに適切でない部分が多い。	実験データが収集できていない。	スライドに表現することができていない。	研究内容が言語化できない。	質問の意味がわからず、何も答えられない。

# 修了生の活躍状況の把握

- SNSの活用

  - 修了生との関係を継続

- Shin-GSとの連携

  - 接続を推進し、研究活動の継続と高校卒業以降の動向調査

# (6) 波及効果および事業終了後の展開

## ・効果の波及・展開

本事業が県下の児童・生徒・教員に周知

定員の5倍を超える応募

多くの優秀な人材の発掘

第一段階プログラム講座内容を一般向けに展開

松山市考古館での講座、様々な高校生向け講座や課題研究事業

教員研修への活用

講座動画を公開(昨年度から試験的に実施)

講座内容の教育現場への提供

講座で使用する教具、教材の開発

大学生、大学院生の卒業・修了研究

## ・自立化・継続事業展開

次世代人材育成拠点の設置

全学を挙げて次世代人材育成を実施する体制の確立

資金の問題

学内資金活用とともに企業等との連携模索、受益者負担等も検討