



- 企画名： **三重ジュニアドクター養成プログラムによる未来の科学者育成**
- 実施機関： 国立大学法人 三重大学
- 連携機関： 三重県教育委員会、皇學館大学、鈴鹿工業高等専門学校、鈴鹿医療科学大学、四日市大学、三重県総合博物館、津市教育委員会、四日市市教育委員会、亀山市教育委員会、尾鷲市教育委員会、桑名市教育委員会、いなべ市教育委員会、鈴鹿市教育委員会、大台町教育委員会、松阪市教育委員会、名張市教育委員会、志摩市教育委員会、紀北町教育委員会、伊賀市教育委員会、伊勢市教育委員会、熊野市教育委員会、多気町教育委員会、鳥羽市教育委員会

令和3年2月9日（火） 連絡協議会

1. プログラム概要

第一段階プログラムの開催場所



エリア A

三重大学、鈴鹿医療科学大学、鈴鹿工業高等専門学校、三重県総合博物館

エリア B

三重大学伊賀サテライト 伊賀研究拠点「ゆめテクノ伊賀」内

エリア C

三重大学東紀州サテライト
東紀州教育学舎「三重県立木本高等学校 旧寄宿舎(南風寮)」

エリア D

三重大学伊勢志摩サテライト 「海の博物館」内、
皇學館大学

エリア E

三重大学北勢サテライト
知的イノベーション研究センター「ユマニテクプラザ」内、
四日市大学

エリアA～Eのいずれかの開催場所を選択してもらいます。ただし、エリアB～Eを選択した場合は、テレビ会議システムを用いた受講の場合もあります。また、エリアB～Eを選んだ場合でも、エリアAでの会場にも参加できます。

1. プログラム概要 三重ジュニアドクター HP

広報ページ

<https://jr-doc.pj.mie-u.ac.jp/>



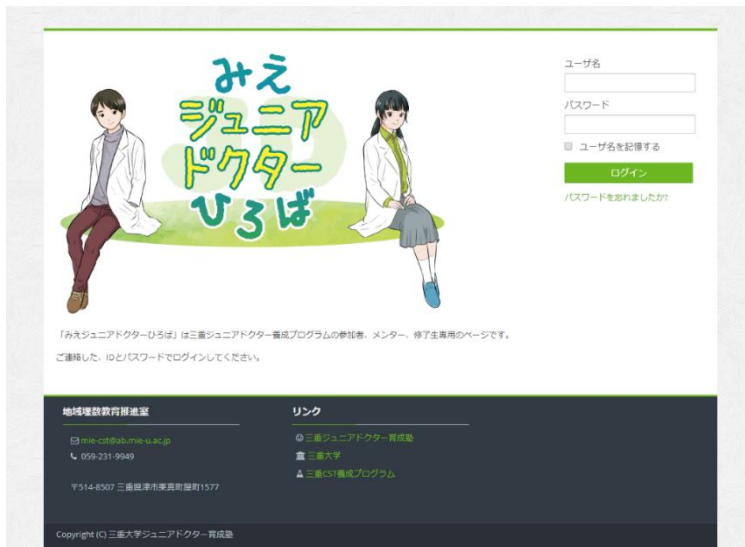
- 事業概要
- 講座内容
- ブログ
- ニュースレター
- ジュニアドクター・レポート

受講生専用ページ

<https://jr-doc.pj.mie-u.ac.jp/hiroba/>

- 講座の案内、資料、講座の動画
- 欠席連絡
- レポート提出
- みえジュニアドクター・ネットワーク
質問、情報交流

- 教員・メンター連絡
- 成績管理



1. プログラム概要

H30・R1・R2 年度の第一段階プログラムの実施状況

(1) H30・R1・R2 年度選抜方法・選抜基準 (年度毎の改善点)

	平成30年度	令和元年度	令和2年度
募集	6月8日～7月4日	4月1日～4月23日	2月17日～4月16日
書面審査	7月6日～10日	4月25日～5月6日	4月17日～4月22日
面接審査	7月14日	5月11日	—
選考結果通知	7月17日	5月14日	4月28日
開講式	7月28日	5月25日	5月23日
報告会・修了式	3月23日	3月21日	3月13日

募集方法

- ・チラシ、ポスター、HP、新聞報道、CSTや科学部教員、
学校長訪問と依頼、科学イベントでの案内

選抜方法

- ・書面審査
申請書
運営委員10名
科学への興味、研究の意欲、科学・技術への関心の広さ、
多面的な情報収集、自由研究の成績
- 推薦書
学習意欲と学習状況、研究に対する具体的行動、他者による評価
- ・面接審査
運営委員6名
書類選考を通過したエリアAとエリアD希望者のみを対象
グループ面接（1グループ4名）
個別質問
グループ課題（egg-drop） 意欲、態度、積極性、協調性、独創性

1. プログラム概要 H30・R1・R2年度の第一段階プログラムの実施状況

(1) 各年度の選抜人数 (エリア別人数)

年度	エリア	小学		中学			合計
		5	6	1	2	3	
H30	A	4	9	8	6	3	30
	B	0	1	2	0	0	3
	C	0	0	0	1	0	1
	D	1	0	1	1	3	6
	合計	5	10	11	8	6	40
R1	A	5	4	7	7	1	24
	B	0	0	2	2	2	6
	C	2	2	1	0	2	7
	D	2	0	2	2	3	9
	E	2	0	0	1	1	4
	合計	11	6	12	12	9	50
R2	A	3	4	10	5	1	23
	B	0	0	2	0	0	2
	C	1	6	0	0	0	7
	D	0	1	4	0	1	6
	E	0	1	3	1	1	6
	合計	4	12	19	6	3	44

1. プログラム概要

H30・R1・R2 年度の第一段階プログラムの実施状況

(2) 各年度の修了者数 (エリア別人数)

年度	エリア	小学		中学			合計
		5	6	1	2	3	
H30	A	4	7	7	6	3	27
	B	0	1	2	0	0	3
	C	0	0	0	1	0	1
	D	1	0	1	1	3	6
	合計	5	10	11	8	6	37
R1	A	4	4	4	6	1	19
	B	0	0	1	1	0	2
	C	2	1	1	0	1	5
	D	2	0	2	1	3	8
	E	2	0	0	0	1	3
	合計	10	5	8	8	6	37

H30年度

辞退者3名 (2月)

R1 年度

辞退者9名

最終報告未提出 4名

2. 受講生の評価の概要

能力	評価項目 (5段階評価)	該当講座	評価回数	評価者
課題発見・探究する能力	探求力	探究活動講座	開始段階 中間段階 最終段階	担当教員 シニアメンター 運営委員
	独創性			
	忍耐力			
	情報収集			
	データの分析			
	計画性			
	安全面での注意力			
倫理的配慮				
知識、概念、スキルを活用する能力	概念の理解	観察・実験講座	毎回の講座 (最大20回)	担当教員 シニアメンター
	スキルの活用			
	日常生活への応用力			
	批判的評価			
情報発信する能力	文章力	プレゼンテーション講座 成果発表会	研究発表会 (一部の受講生) 成果報告会	教員 シニアメンター メンター 受講生(相互評価)
	レポート構成の理解			
	図表の作成			
	プレゼン能力			
協働する能力	協調性	観察・実験講座	毎回の講座 (最大20回)	メンター
	コミュニケーション力			
	責任感			
	意思決定			

受講者のメタ認知	質問項目25
----------	--------

2. 受講生の評価の概要

評価基準

課題発見・探究する能力

評価		評価段階				
評価項目	定義	5	4	3	2	1
探求力	疑問をもち、研究テーマを設定できる	興味・関心のある分野を特定し、研究課題を見出して取り組んでいる	興味・関心のある分野を特定しているが、具体的な研究課題の設定には助言を必要としている	興味・関心のある分野を特定しているが、与えられた中で課題を設定している	科学に興味・関心はあるが、与えられた中で課題を設定している	興味・関心のある分野が不明で、課題設定ができていない
獨創性	創造性のある研究課題を設定できる	自分自身の発想による創造性のある研究課題を設定している	自分自身の発想による研究課題を設定している	実験書等に見られる内容をもとに、独自の研究課題を設定している	実験書に記載されていることだが、ある程度の工夫をしている	実験書に記載されていることを行うだけにとどまっている
忍耐力	実験や調査を粘り強く行い、信頼のあるデータを取得する忍耐力、責任感を有している	結果に疑問をもち、繰り返し実験や調査を行う粘り強さがある	繰り返し実験や調査を行う粘り強さがある	最後まで取り組むことができる	研究結果に対する再現性について十分に検討していない	簡単な実験だけを行なうだけで終わっている
情報収集	様々な信頼できる情報源を特定し、そこからの情報収集ができる	先行研究について十分に検索・取得することができ、自分の研究と関連付けている	先行研究について調べ、自分の研究と関連付けている	関連する情報を調べて、自分の研究の参考にしていく	関連する情報収集だけに終わっている	関連する情報収集がない
データの分析	量的および質的なデータを分析・評価することができる	十分なデータから適切な手法で分析し、データの適切な解釈をしている	データ処理の基本的な手法を適用し、適切なデータの解釈をしている	比較的簡単なデータ処理をして、客観的に解釈している	データ処理が不十分だが、結果について客観的に解釈している	データを客観的に解釈していない
計画性	研究方法の立案、実験条件の設定、変数の特定、データの収集方法など実験計画を立てる	予備実験を踏まえて詳細な研究計画を立て適切に実験を行っている	研究計画を立て、実験を進めている	研究計画には一部問題があるが、実験計画を立てて行っている	実験を行っているが、研究計画に問題がある	計画性がなく、直前になって行っただけにとどまっている
安全面での注意	実験機器や器具を正しく扱い、実験や調査を行う上で危険のないように自分自身や他者への配慮ができる	器具の取り扱いを理解している。安全面に気配りがあり、危険な状況を察知できる	器具の取り扱いを理解しており、実験機器を丁寧に扱う	安全に注意しているが、機器の取り扱いの理解は不十分である	実験器具や研究機器の扱いが不適切な場合も見られる	実験中に危険な行動や実験器具や研究機器を扱う
倫理的配慮	データの捏造や改ざんに関する道徳的理解がある。生き物の扱う上での同情的理解がある	研究倫理に関して十分理解して研究やレポート作成を行っている	研究倫理に関してほぼ理解して研究やレポート作成を行っている	研究倫理に関してほぼ理解しているが、引用に関する理解が不十分である	研究倫理に関する理解が低く、引用を	研究倫理の意味の理解が低く、他者のデータを自分の結果のように扱う

2. 受講生の評価の概要

評価基準

知識、概念、スキルを活用する能力

評価		評価段階				
評価項目	定義	5	4	3	2	1
概念の理解	実習テーマに関して知識をもち、カギ概念の文脈に統合して説明している	幅広い知識を十分理解している。	知識や用語を知っているが一部誤解もある。	知識や用語をある程度持っている。	知識がかなり不足している。	知識はほとんど知らない。
スキルの活用	実習テーマを行うための実験スキルを獲得している	実験スキルを持ち、実験時に活用している	実験スキルに関する知識を知っており、実験時に利用しようとしている	実験スキルに関する知識が不十分であるが、他者を見ながら実験に参加できる	実験スキルに関する知識不足のため、実験に支障が生じることがある	実験スキルの理解不足から、実験へ参加できない
日常生活への応用力	学習した内容を日常生活の比較的単純な場面に活用している	日常生活に関する設問に自分の知識を応用してほぼ正確に答えることができる	日常生活に関する設問に自分の知識を活用して答えているが不十分である	日常生活に関する設問に答えてはいるが内容が的外れであることが多い	日常生活に関する設問に答えてはいるが設問内容が理解が不十分である	学習内容が理解できていないことから、日常生活と結びつかない
批判的評価	実験結果を自分で検証している	実験・観察結果について考察が論理的に検証することができる	実験・観察結果について論理的に説明できる	実験・観察結果について指示に従って結果を出している	実験・観察結果の意味が考察できない	実験の目的と結果の関連が理解できない

情報発信する能力

評価		評価段階				
評価項目	定義	5	4	3	2	1
文章力	論理的で簡潔な文章を書ける	科学レポートとして文章を記述し、現在形や過去形を正しく使っている	科学レポートとして文章を記述しているが、現在形や過去形の使い方が不十分	科学レポートとしての表現は十分でないが、パラグラフ同士は整合性がある	主述関係にねじれのない文を書くことがおおむねできているが、パラグラフを設定していない	だらだら文やねじれ文が多く、理解しづらい
レポート構成の理解	研究成果を科学的レポートの構成に従ってまとめることができる	背景となる知見を情報源から調べており、科学レポートの構成を理解してまとめている	記述すべき項目にやや不備があるが、科学レポートの構成はできている	科学レポートの構成はおおむねできているが、図表を結果として扱っている	科学レポートの形式でなく、実験書のような形式になっている	科学レポートではなく、感想文になっている
図表の作成	ポスター発表や口頭発表のための資料作成ができる	データを適切な図や表にまとめて、デザイン性が高く、わかりやすく示している	データを適切な図や表にまとめて、わかりやすく示している	図表の作成ができており、が、サイズ、バランス、体裁を改善する必要がある	図表の作成ができており、が、サイズ、バランス、体裁を改善する必要がある	不要な写真の羅列や、表にする必要のない図表を用いている
プレゼン能力	研究成果を論理的にわかりやすく説明することができる	発表に必要なことを精査して研究をストーリーとして説明している	発表に必要なことを精査してわかりやすく説明している	研究の概要はおおむね理解でき、工夫している	研究の概要は理解できるが、工夫が足りない	研究の概要を羅列的に説明している

2. 受講生の評価の概要

評価基準

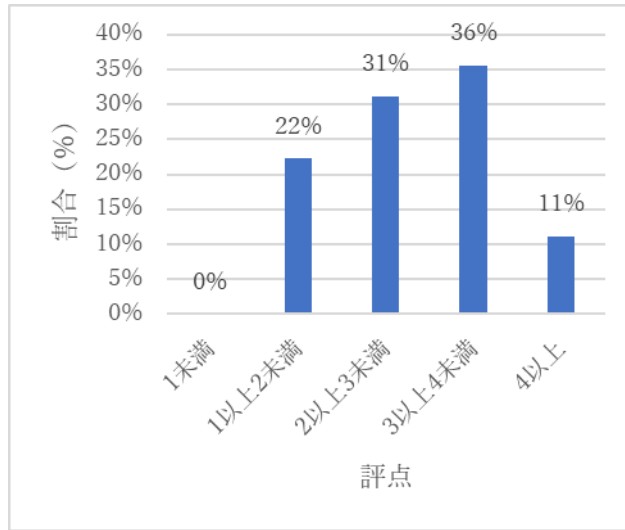
協同する能力

評価		評価段階				
評価項目	定義	5	4	3	2	1
協調性	グループや全体で協力する	積極的にグループ活動に参加し、リーダーとして行動している	積極的にグループ活動に参加している	グループ活動に従属的立場で参加している	グループ活動に参加する意志はあるが、行動が伴わない	グループで活動しようとしていない
コミュニケーション力	明確なコミュニケーションをとることが出来る	意見交換のとき5回以上発言する。メンバーの言うことを理解し、整理して説明できる	意見交換のとき3回以上発言する。メンバーの言うことを理解でき、自分の言いたいことと比較できる	意見交換のとき1回発言する。メンバーの言うことを理解することができる	グループの仲間から促されて発言する。自分の言いたいことに固執して発言してしまうことがある	意見交換のとき発言しない。自分の考えを持つとしない
責任感	責任を引き受け、集団の中で様々な役割を負う	協同作業において、役割を考え、采配しようとする	役割がわかると自分から積極的に、引き受ける	役割を頼まれるといやがらずに引き受ける。	協力的な姿勢がみられるが、役割を理解できない様子が見られる	協同作業に対して関心を示さない
意思決定	集団で意思決定をする	課題に対するグループの結論を主導的にまとめようとする	課題に対する他者の意見の対して自分の考えを言える	課題に対する他者の意見に同調するだけの場合が多い	課題に対する他者の意見の理解に苦しんでいる様子である	グループの結論を出そうとする活動に参加しない

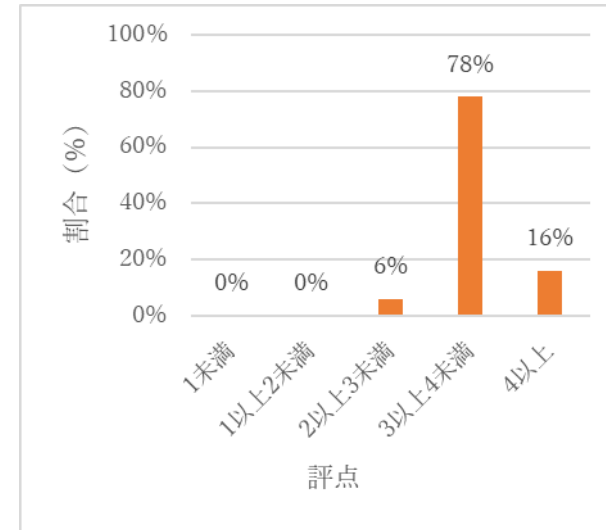
3. 受講生の伸長の状況

(1) R1年度 受講生の評価

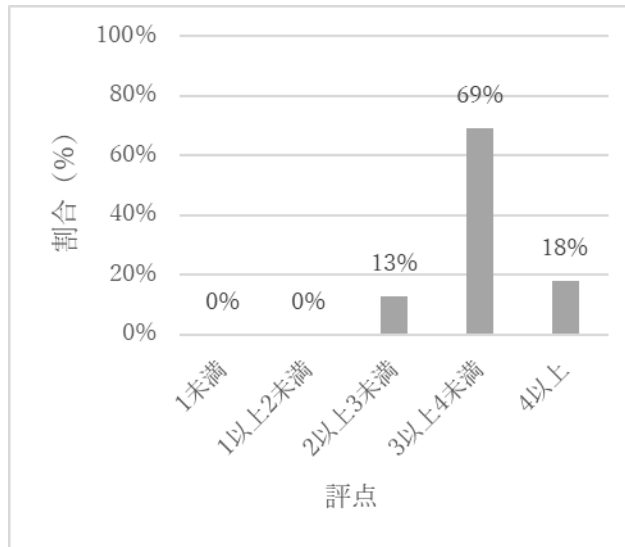
課題発見・探究する能力



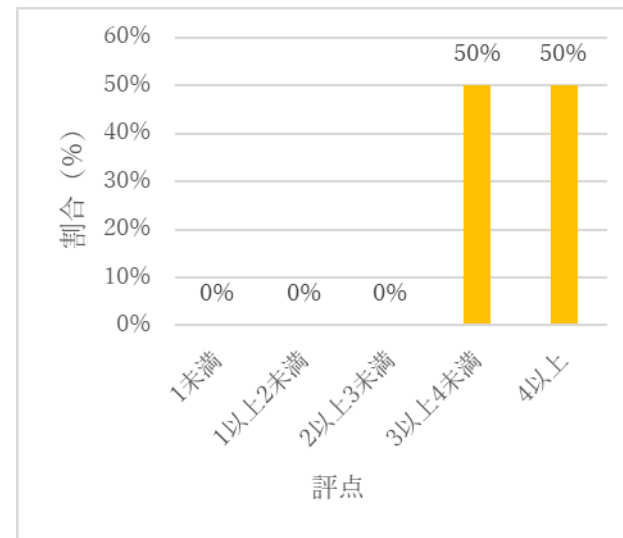
知識、概念、スキルを活用する能力



情報発信する能力



協働する能力



3. 受講生の伸長の状況

(2) 受講生の自己評価

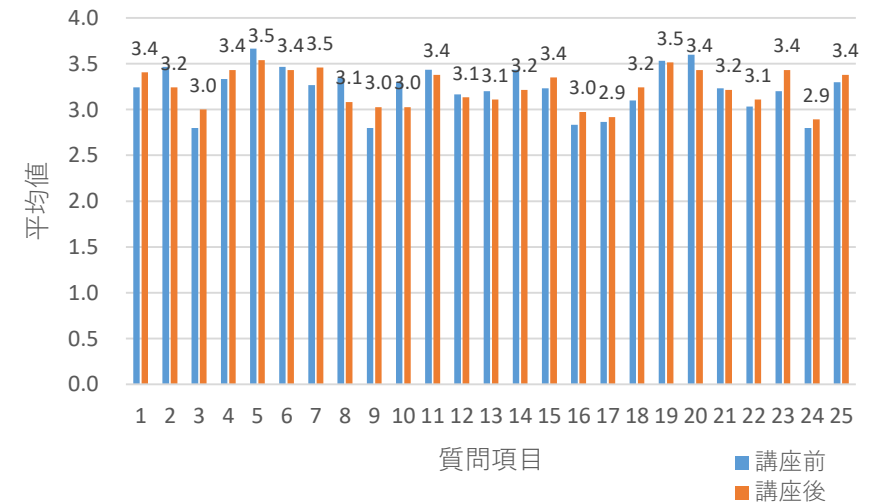
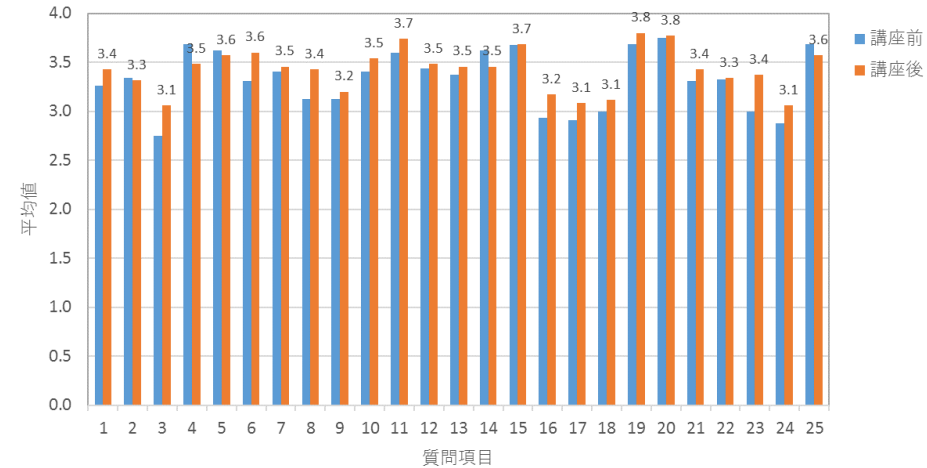
自分のことを評価してみよう

受講者番号	
名前	
記入日	年 月 日

1から25の質問について、以下の1つを選んで○をつけてください。

4：よく当てはまる、 3：少し当てはまる、 2：あまり当てはまらない、 1：全く当てはまらない

番号	質問	4	3	2	1
1	自分が疑問に思ったことから、自分の課題を決める。				
2	課題を決める時、なぜその課題に決めるのか、自分なりの理由を考えてから決める。				
3	他の人の課題と自分の課題がどう関係しているか考える。				
4	自分の課題にあうように、調べ方を選んでいる。				
5	問題を解決していく時、予想を立ててから取り組む。				
6	まとめる時、このまとめ方でいいのか考え直すことがある。				
7	自分にあう目標を立てて取り組む。				
8	問題に取り組む時、計画を立ててから始める。				
9	学習を進めている時、自分の目標に向かって進んでいるかどうか考える。				
10	学習中に、気づいたことをメモする。				
11	学習中に、大事などころはどこか考える。				
12	学習中に、自分がどのくらい理解しているのか考えながら学習する。				
13	学習中に、もう少しがんばりたいところはどこか考えている。				
14	学習中に自分が分からないところはどこか分かっている。				
15	うまくいかないと、どうしてそうなったのかを考える。				
16	調べていることが終わったら、次に何をするか自分で決めている。				
17	時間を考えて、計画を見直すことがある。				
18	学習がうまくいった時、どうしてそうなったかを考える。				
19	調べている時、うまくいかないことがあったらやり方を変えてみる。				
20	調べている時、新しい疑問が出てくることがある。				
21	学習中に友だちに話すことで、自分の分からないところ分かる。				
22	学習中に、先生に聞きたいことを考えている。				
23	自分が学習していることを家の人に話したいと思っている。				
24	学習中に、自分ががんばっていることに気づいている。				
25	友だちの意見を自分の意見と比べながら聞いている。				



年度毎のコンテスト等の参加状況

年度	サイエンス カンファレンス	学生科学		科学の甲子園 (県内予選)	その他		三重生物	津高校SSH 児童生徒発表会	皇學館大学 研究集会
		県展	地区		全国レベル	地区レベル			
2018			6件		「自然科学観察 コンクール」 努力賞 「児童才能開発 コンテスト」 科学賞	「三重県発明工 夫展」 三重県知事賞	4件 ・三重県博物館 賞 ・中日新聞社賞 ・三重テレビ賞 ・奨励賞	13件	
2019	2件 ・プレゼンテー ション賞 ・アイデア賞	6件 ・優秀賞 2件	4件	3チーム出場 三重ジュニアドク ターグループ 2チーム ・みえびい賞 三重大学教育学部 附属中学校（受講 生）1チーム ・総合3位	「科学の芽」 努力賞	「三重県発明工 夫展」 津市教育委員会 長賞	6件 ・三重県知事賞 ・中日新聞社賞 ・三重テレビ賞 ・奨励賞	7件	4件

5. メンターの活動

(1) メンターの役割

- 受講生のサポートとグループ活動におけるファシリテーター
- 受講生の能力や特徴を把握し、メンター間で共有
- 伸ばしたい4つの能力について評価
- 実験準備の補助や
- プログラムについてHPのブログで情報発信
- 会場業務
- 保護者対応
- エリアDでは探究活動講座の実験指導
プレゼン講座の指導や自由研究発表のサポート

- **第一段階プログラムの構成から、メンターではなくサポーターにとどまっている**
- **自由研究のサポート業務の強化**

5. メンターの活動

(2) メンター間のコミュニケーションの状況とマネジメントの工夫

地域理数教育推進室事務担当者

- ・ 講師との打ち合わせ
- ・ タイムスケジュールの作成
- ・ メンターとの日程調整、役割、事前打ち合わせ

実施当日（オンライン時）

- ・ 開始30分前に打ち合わせ
- ・ 終了後に検討会（30分）

ジュニアドクター・メンタークラブ

- ・ サポーター経験者によるグループを設置予定

2020年8月21日

三重ジュニアドクター育成塾 8月22日(午前) 松本 金矢 先生

探究テーマ

- ・ エネルギーとは何かについて学ぶ。
- ・ エネルギー保存則について学ぶ。
- ・ エネルギーを変換する実験を通して、エネルギーの大切さを学ぶ。

時間	項目	備考
9:50	Zoom ミーティングに参加する。 名前を入力してください(例:メンター 三重太郎)。ビデオは on、マイクは off にしてください。	
	講座が始まったら、下記の担当で出欠確認をしてください ※メンターは、共同ホストとなります。 □受講生の参加の許可をする→○○さん ※遅刻をチェックする □出欠確認 ○○さん →受講生番号 02001～02010 ○○さん →受講生番号 02011～02020 ○○さん →受講生番号 02021～02023、02032 □ブレイクアウトルームの設定 ○○	
10:00	講義開始 松本先生講義 1. これから学ぶ物理学の全体像について知る。 2. 身の回りのエネルギーについて考え、エネルギー保存則に関する講義を聴く。	
	松本先生による実験のデモンストレーション 3. ジュールの実験についての講義を通して、観察・実験の重要性を知る。 受講生は、講義を聴いた後、レポート“○実験の結果を予測してみよう”の欄に予測を記入する。 例:どのくらい振れば、どのくらい温度が上がるのか?	
グループ活動	ブレイクアウトルームに分かれて、各受講生が実験を行う。 4. ペットボトルを用いた新しいエネルギー変換実験を行い、運動エネルギーが本当に熱エネルギーに変換されることを確認する。 5. 実験から得られた結果を基に、エネルギー変換に伴う様々な事象について話し合う。 実験は、松本先生の指示に従って、進めてください。 振ったエネルギーの割に思ったよりも温度が上がらないことを体験してもら→エネルギーは大切に 受講生は、実験結果をグラフに書く。	グラフ用紙、温度計 ペットボトル、ぶちぶち、 セロハンテープ 各班担当者 1:○○○○さん 2:○○○○さん 3:○○○○さん 4:○○○○先生 5:○○○○さん
	6. 受講生がレポートを記入する。 レポート提出期限: 月 日()	
12:00～	講座が終了したら、メンター用評価簿に記入する。	

出勤するメンター 5名

- ・○○○○さん ※ブログの担当をお願いします。
- ・○○○○さん
- ・○○○○さん
- ・○○○○さん
- ・○○○○先生(CST 受講)

6. 受講生へのフィードバックを含めた個々の学びのPDCA

● 受講生の学習記録例

第一段階

- 講義担当者はルーブリックに基づき評価
- メンターは受講状況からルーブリックに基づき評価
- 評価は「教員・メンター専用サイト」に記録し、受講生の特徴を共有
- 自由研究の進捗状況に関する報告と指導
- 自由研究報告レポート提出と発表会の実施（3月）
- 毎回の講義終了時に学習記録提出

受講生番号	████████	名前	████████
-------	----------	----	----------

講義題目	観察実談講座「魚の感覚器を観察する・理解する」	担当の先生	宮崎 多恵子
受講日	令和元年 11月 2日(土)		

今日の課題

魚の感覚器を観察する・理解する

○ 学習前に知っていること、考えていることを書きましょう

① 魚は魚類 ② エラで呼吸をする。③ うきぶくぶきもっている。
④ しりびれ、せびれ、あひれ、はらびれ、でびれている。

○ 今日勉強した中で大切なことを5つ書きましょう

① 魚の前の鼻に水が入り、中で臭いをかき、後ろの鼻からその水を出す。→ だから、片方に2個ずつ鼻孔がついている。
② 魚は、体中に味蕾がある。→ 体中で味を感じる。
③ 人間と魚では、光の屈折率が違う。
 ↳ 魚の角膜は球形
 水晶体
④ 角膜は水だから屈折しにくいため、魚の角膜は球形。
⑤ 実験をする際は、その動物に麻酔をうつたなければいけません。
 ↳ 動物実験倫理

○ 学習後に知っていること、考えていることを書きましょう

・ 鼻孔 → 鼻孔という。左右に2個ずつ。
・ ヲツボ → とくにおて、たぐさ臭いさかぐ。
・ 魚の舌はかたい。
・ 魚のエラ → 300個
 尾 → 10万個 しらの味蕾がある。
・ 水晶体は透明で球形だった。
 ↳ 水晶体からのぞくと、まじまじに見える。
よくいろいろな部位を観察しましたね
観察したり、本で学びとまは「なぜ」という疑問をもつといいですね。さらさら全使えな

魚のことだけじゃなくて、
観察して、まじまじに
見る。そのたぐさ
球くらいいい
ないと、屈折し
ないから。
薬品は小じり
分注しなけりま
いけません。

(大人の中の薬品が
かたくな

7. 第二段階の指導の工夫と評価計画 選抜の方法と評価基準

1. 希望調査

- ・研究したいことや具体的なテーマ
- ・将来、勉強したい科学分野や職業

三重ジュニアドクター育成塾 第2段階教育プログラム 調査票

名簡		受講生番号	
学校名 2018年4月1日現在		学年	
希望の有無	ある		ない
理由			

以下は希望する場合のみご記入ください

1. 研究したいこと

- ・具体的なテーマがあれば書いてください
- ・研究指導は、テーマに合う大学の研究室で行います

2. 将来、勉強したい科学分野や職業（未定であれば記入はなりません）

記入後は、封筒に入れて、3月16日（金）までに各エリアの先生に提出してください。
直接提出できない場合は、メールで三重大学地理数教育推進室（mie-cst@ab.mie-u.ac.jp）までお送りください。

2. 第一段階の取り組みと書類選考

3. 指導教員との面談

三重ジュニアドクター育成塾 第2段階教育プログラム 面談

名前		学校名・学年	
面談者・面談日時	・ 月 日 ~	陪席者	

1. 評価観点

	観点	5	4	3	2	1
A	第1段階の受講経験	極めて向上した	向上した	少しは向上した	あまり変わらない	変わらない
B	第2段階を希望した理由	極めて明確	明確	ふつう	あまり明確でない	明確でない
C	意欲	極めて高い	高い	ふつう	あまり高くない	低い
D	研究課題の設定	研究テーマの設定に根拠があり、強みがある	研究テーマの設定に根拠がある	研究テーマの設定が明確である	研究テーマの設定が十分でない	研究テーマの設定がされていない
E	研究課題に関する準備状況	これまでも2年以上継続している研究である	関連する研究を加えたら2年以上行っている	報告会で行った程度	少しだけやっている	まだやっていない
F	自宅でも実施可能な研究課題であるか	十分できる	基本的なことは自宅でもできる	ある程度はできる	一部しかできない	自宅ではできない
G	研究する時間の確保	研究を優先先に時間を確保する	確保に十分努め、大学で行う以外にも自分で行える	週末や連休みだけ	自宅で調べられる程度	大学に来る時間だけ
H	PCやスマホの扱い	自分専用の機器があり、自分でできる	家の設備が十分あり、ほとんど自分でできる	調べながらでも自分で扱うことができる	家族のサポートがあればできる	家族のサポートがないとできない
I	PCを用いたスライド作成やレポート作成（報告会）	自分で調べながら、資料はすべて自分で作成	指導を受けたが、ほぼ自分で作成	家族に相談したが、ほぼ自分で作成	一部は家族が作成してくれた	家族がほとんど手伝ってくれた
J	メール等による指導	環境が整備されていて、自分で問題なくできる	環境が整備されているが、ほぼ自分でできる	環境が整備されているが、家族のサポートが頼り	環境が十分でないが、ある程度はできる	環境が整備されておらず、家族のサポートがないとできない

指導の可否	現状で十分可能	テーマを修正すれば可能	ある程度可能	本人次第	困難
-------	---------	-------------	--------	------	----

2. 面談をした印象など

3. 科学の甲子園ジュニアについて

知っている、ぜひ参加したい	参加してみたい	知らないが参加してみたい	知っているがあまり参加したくない	知らないし、参加したくない
---------------	---------	--------------	------------------	---------------

- 個人研究活動
 - **研究テーマが明確であり意欲的であること**
 - サイエンスコンテストや研究会での発表
 - 報告書作成（ジュニアドクター・レポート）
 - サイエンスキャンプにおけるグループ活動
 - 科学の甲子園ジュニア予選出場
-
- 第二段階受講生の研究指導の際には、指導教員の研究室の大学院生が、実験指導、データ解析、データのまとめ方についてサポート。

第二段階プログラム参加の受講生の人数（学年・男女・第二段階在籍年数）

期	年度	小学		中学						合計
		6		1		2		3		
		男	女	男	女	男	女	男	女	
第1期	2019 受講	0	0	1	3	2	5	4	4	19
	2019 修了	0	0	1	3	2	5	4	3	18
第2期	2020 継続	0	0	0	0	0	2	0	4	6
	2020 新規	3	0	2	1	1	4	1	1	13
	2020 受講	3	0	2	1	1	6	1	5	19

- 第一段階修了者は「みえジュニアドクター・ネットワーク」に入ること、高校進学や第二段階教育プログラムに進まなかった場合も交流を続け、情報交流や研究のサポートを行う。
- 第二段階教育プログラム希望者で、自由研究の成果をあげた修了生に対しては、研究会での発表の機会を紹介するとともに、成果のあった修了生は、その後、第二段階教育プログラム選抜の対象者とする。

7. 第二段階の指導の工夫と評価計画

- テーマ設定と研究指導教員のマッチング
- 指導教員による個別指導（大学の研究室、メール、zoom）
- 研究室の学生がTAとしてサポート
- 受講生は自宅でも実験や解析を実施
- 中間報告会の実施（8月）
- ルーブリックに基づき評価
- 評価結果をもとに、サイエンスカンファレンス発表者、およびサイエンスコンテスト等の発表者の選考と指導
- 「みえジュニアドクターレポート」への報告書提出（2月）

● R1年度の各受講生の指導状況

	学年	テーマ	指導教員	大学	メール	zoom
1	1	妊娠中の服薬による胎児への副作用	医学研究科・西村有平	2回	5回	
2	1	魚の眼の機能 マダイとクロダイの違い	生物資源学研究科・宮崎多恵子	8回	10回以上	
3	1	猛暑撃退！ これぞ、冷風パイプ	教育学部・松本金矢	3回	5回	
4	1	イルカの頭骨形態の比較に関する研究	生物資源学研究科・吉岡 基	5回	10回以上	
5	3	オオサンショウウオの行動実験	教育学部・平山大輔	5回	20回以上	
6	2	雨水がサラセニア消化液の分解力に与える影響	教育学部・市川俊輔	4回	40回以上	1回
7	3	脳の左右差について	医学研究科・西村有平	3回	5回	
8	3	月の重力と潮の満ち引きについて	教育学部・伊藤信成	3回	5回	
9	3	蚊の糞における微生物相	生物資源学研究科・苅田修一	5回	10回以上	
10	2	木星までの距離を計算で求める	教育学部・伊藤信成	2回	10回以上	
11	2	1/fゆらぎのある音を聞くと人はどのような気持ちになるか	教養教育院・野呂雄一	3回	20回以上	
12	3	海岸からみた地層形成	教育学部・栗原行人	2回	5回	
13	2	キウイ果樹のRNA分解	生物資源学研究科・苅田修一	5回	10回以上	
14	2	プラナリアの走光性について	教育学部・後藤太郎	3回	10回以上	
15	2	風車の羽の面積と出力の関係 ―エネルギーの変換―	教育学部・松本金矢	3回	5回	
16	3	2045年問題	工学研究科・藤原裕司		5回	
17	2	塩害に負けるな	教育学部・後藤太郎	3回	20回以上	
18	3	なれ寿司	教育学部・市川俊輔	1回	20回以上	2回
19	3	離れて暮らす老人の生活に活気をもたらすためにすべきこと（AIの活用）	工学研究科・松井博和	2回	5回	

8. 今後の重点課題

- 「ジュニアドクター育成塾」の認知度の強化
- 受講生の個に応じた指導の強化
- メンターの育成
- 修了生の高校での活動調査とサポート
- 高大接続改革との繋がり
- 産業界との連携の推進
- 資金計画
- **三重県における科学教育ネットワーク**