

重点卒業事業実施報告

1 課題研究研修会

1. 1 生きる力を育てるために

(1) 研究開発の課題（研究概要）

課題研究などの探究的活動の意義や必要性について、外部講師による教員向けの講演会を実施した。また、課題研究に取り組む県内の教員から、その効果や実施に伴うノウハウについて発表をしてもらい、教員間で意見交換をした。生徒に向けての講演会も合わせて実施した。



上野先生の講演会

(2) 研究開発の経緯

本研修会は本年度に採択されたSSH科学技術人材育成重点卒業事業の中心をなす事業として計画した。当初は単独の教員研修会として実施する予定であったが、JSTの指導により生徒の研修会と組み合わせての実施とした。

研修会の骨子が決まってからは、多くの教員の参加が得られるように、案内文（次頁参照）を作って広く参加を呼びかけるとともに、教育委員会からも参加依頼をしていただいた。

本研修会は、SSH重点卒業事業の期間中は継続して実施する予定である。

(3) 研究開発の内容

ア 仮説（ねらい、目標）

物事を主体的に探究する能力は「生きる力」の重要な構成要素と考えることができ、生徒に身につけさせたい重要な能力の一つといえる。課題研究などの生徒主導による探究的な活動はこの力を育てることができる指導法であり、理科や数学などの授業においても、体系的に知識を教える教員中心のこれまでの授業に加えて、是非とも扱いたい取組とすることができる。しかし、現状では、受験対策に時間が取られることや、こうした探究的な活動への知識が少なく理解が不十分なために、多くの学校の授業では、探究的な活動がほとんどなされていない。

本研修会は、このような状況を改善するために、教員が、課題研究などの取組の意義を理解することや、これらの活動を実施するための実践方法や評価などの手法を手に入れることを目的としている。

イ 連携先・対象と規模

連携先：総合研究大学院大学先導科学研究科長・教授 長谷川 眞理子 先生

千葉大学融合科学研究科教授 上野 信雄 先生

岐阜大学教育学部助教 中村 琢 先生

愛知教育大学教育学部准教授 平野 俊英 先生

対象と規模：愛知県内高校生29名、県内の教員47名、JST1名、愛知県教育委員会2名、教育関係者2名、一般2名

生徒：旭丘2名、岡崎5名、名大附1名、明和1名、一宮20名

教員：愛教大附2名、名大附1名、名城附1名、旭丘1名、安城南1名、一宮南2名、一色1名、岡崎4名、岡崎北1名、加茂丘1名、刈谷4名、旭陵1名、時習館1名、高浜1名、知立東2名、豊橋東1名、丹羽1名、半田6名、碧南1名、御津1名、明和2名、一宮11名

ウ 研究内容・方法

日時：12月14日（土）10:00～16:40

場所：ウイंकあいち12F 会議室

内容：生徒向けプログラム

講義「オスとメスの進化」

総合研究大学院大学先導科学研究科長・教授 長谷川 眞理子 先生

講義「課題研究を通して何を学ぶのか～放射線の研究実践から～」

岐阜大学教育学部助教 中村 琢 先生

講義「JSECとは？日本と世界のちがい」

千葉大学融合科学研究科教授 上野 信雄 先生

教員向けプログラム

講義「生物の授業を楽しくするために」

総合研究大学院大学先導科学研究科長・教授 長谷川 真理子 先生

講義「高校理科の教育と教員に望む」

千葉大学融合科学研究科教授 上野 信雄 先生

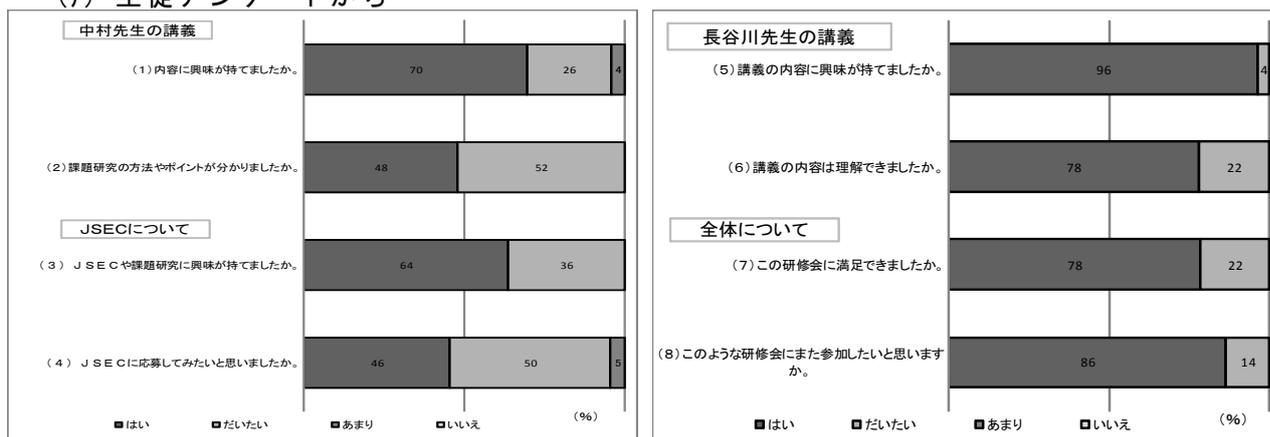
課題研究に取り組む愛知県内の高校からの事例発表

研究協議

今後研修会への協力依頼

エ 検証（成果と反省）

(7) 生徒アンケートから



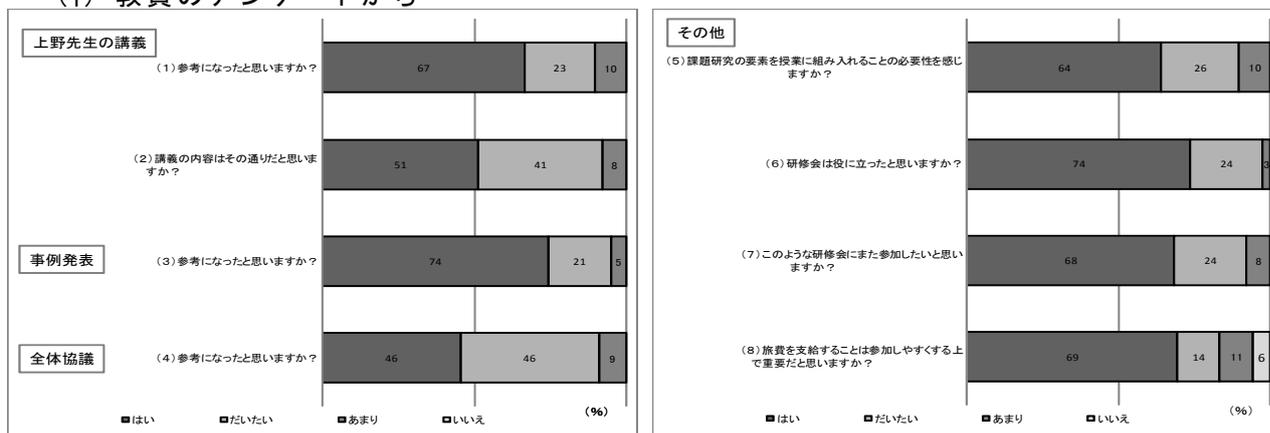
※講義ごとに受講した生徒が違うので事業間での比較はできません。

生徒の感想から

- ・SSH企画は参加すればするほどおもしろくなっていきます。是非とも企画の多様化をはかり、そこに講師の方の講演を毎回つける、それも1年で分野をなるべく網羅できるような企画を作っていただければ、生徒側が興味のある分野を探ることができ、良いものになると思います。
- ・来年から2年生になり、研究を自分たちが中心で進めていくことになるので、今日のお話を生かして研究を発展させていきたいと思っています。
- ・課題研究の素晴らしさや、生物の生殖に関する新しい知識を学べました。この研修会に参加できて良かったです。

生徒アンケートでは、どの企画についても、肯定的な意見が多く研修会に満足できたとする生徒がほとんどであることが確認できる。

(1) 教員のアンケートから



教員の感想から

- ・各先生方の事例研究は、今後、導入を考えている学校にとっては大変参考になるものであった。来年も引き続き取り入れて頂けるといい。ただ、設定時間が短いと思う。せっかく5件も話すなら、もう少し余裕を持って行って欲しかった。
- ・現状として、2単位の科目内で、課題を設定させ、実験や発表を行うためには、工夫が必要であると感じた。生徒実験の中で、少しでも課題研究のような形式を取り入れられるような実践例があれば聞いてみたい。
- ・生徒に主体的に活動させることをテーマに授業を考えていた時期だったので、大変刺激的であり、また参考になりました。
- ・学力レベルの高い学校の取組だけでなく多様な学力レベルの学校での実践報告が聞けると、より他校での導入も進むのではないか。
- ・自然科学に対する広い視野をお持ちの講師からの講演が聴けたのは大変有意義であった。
- ・教科書の執筆者の考えや研究コンクールが求めているものがよく分かって大変参考になりました。

アンケートでは、役に立ったや参考になったとする意見がほとんどであった。また、感想からは、機会があれば課題研究のような探究的活動を取り入れたいと考えている教員が多く参加していることがよく分かった。

また、討議の時間が短く残念であったとする意見も多い。今回は、初めての開催であり、しかも途中から生徒の研修会も併せて企画したという事情もあり、全体として欲張った計画になってしまったことが原因である。今後はゆとりを持たせた計画としたい。

(ウ) 今後の活動に向けて

高校で課題研究や探究活動などの取組が広がるためには、理科や数学の教員が課題研究の意義や重要性を感じる事が最も大切である。今後も、課題研究についての知識が豊富な講師に意義やノウハウを紹介して頂く取組を継続したい。今後は、より多くの先生方が参加しやすいように、平日の実施やより大きな会場での実施を検討したい。また、本校重点卒の別事業である課題研究セミナーなどと連動して、若手教員にも積極的に働きかけていきたい。

1. 2 SSH生物講習会

(1) 研究開発の課題（研究概要）

生物の授業をより楽しく進めるために、教科書に関わっている方と授業をする先生方との交流会として企画した。

(2) 研究開発の経緯

当初は生物授業に関する技能を高める目的の教員の研修会・交流会として企画した。その後、JSTの指導を受け、生徒を含める形式に変更し、課題研究研修会と同日同会場で、生徒・教員が参加できる計画として募集をした。

(3) 研究開発の内容

ア 仮説（ねらい、目標）

授業をすすめるためには、指導する教員が教科書の学習事項以外にも幅広い知識や体験を持っていることが必要となる。教科書の編集方針の理解のために、教科書に関わっている先生の生物学に対する思いを聞き、あわせて教員の意見交換の場を計画した。こうした会で意欲のある教員の輪が大きくなることも大きな目的としている。

連携先：総合研究大学院大学

先導科学研究科長・教授 長谷川 真理子 先生

対象と規模、研究内容、方法は課題研究研修会と同じであるので省略する。

実施した講演の題をもう一度まとめておく。

教員向け講義「生物の授業を楽しくするために」

質疑応答、教員との懇談

生徒向け講義「オスとメスの進化」

質疑応答、生徒との懇談



講演される長谷川先生