

(例)

※現在の様式とは一部異なります。

<様式4-1>

振興会受付欄 ( )

## 個人研究助成1年次交付申請書

研究領域番号 ( 42 ) 研究領域 ( 理科 )

### 1 研究主題

自らの考えを大切にし、学び続ける生徒を育む理科学習  
(2年生 ワイヤレス充電の謎に迫る)

### 2 研究者

○学校名 ( ) 職名 ( 教諭 ) 電話( )

○氏名 教職経験年数 ( 6 ) 年

○教育研究助成を受けたことの有無  (平成 28 年度) ・ 無

### 3 研究主題設定の理由

私は、生徒が自分の意思をもって、自ら行動することで、目の前の課題や壁を自分の力で乗り越えていく力を育てたいと考えている。授業で自分の考えを大切にし、自ら学び続ける力を育てていくことで、その力は学校生活全体に活用できると考え、研究主題を「自らの考えを大切にし、学び続ける生徒の育成」と設定した。授業を通して「自分で考える力」や「自ら学ぶ力」をつけることで、自信をもって生徒は様々なことに挑戦することができるだろう。また、上手くいかなかった時にその原因について振り返り、仲間の考えを取り入れながら、自らの考えを改めて追究する方法を身につければ、学習だけでなく、部活動や行事などで課題に直面した際、自分たちの力で解決することができるだろう。多様な考え方ができる理科の学習を通して自らの考えを大切にし、自ら学び続ける生徒を育てていきたいと考えた。

### 4 研究の内容

#### (1) 研究の目標

ここで、研究の主題に掲げた「自らの考えを大切にし、学び続ける生徒の育成」を通して、めざす生徒像を以下のように定義しておく。

- ・自分の考えや疑問をもつことができる生徒
- ・自分で課題を設定し、粘り強く追究することができる生徒
- ・自分から仲間とかかわり、仲間の考えを取り入れ自分の考えや追究を深める生徒

#### (2) 研究の仮説

研究の目標に迫るために、仮説を次のように立てた。

- I. 生徒にとって単元を通して学習意欲が継続する教材や多様な考え方ができる教材を開発すれば、生徒たちは意欲的に課題を追究し、自分の考えをもつことができるだろう。
- II. 個人追究の時間を工夫したり、生徒の考えを分類して掲示し、互いに考えを見合う場を設定すれば、自分の考えを深めたり、自分の考えを深めるために仲間とかかわりを求め出したりするだろう。
- III. 少人数でかかわり合う場面を設定したり、説明の仕方を工夫したりすれば自分の考えを伝える喜び、仲間の考えによってわかる喜びを実感できるだろう。

### (3) 仮説を具現化するための具体的な手だて

- I- ア 教材の開発 単元の導入で「なんで？」と思わせ、課題解決に向けての興味や意欲を持たせられる教材を開発する。
- II- ア 個人追究の時間の工夫 様々な追究をするために十分な時間を確保したり、生徒の考えを深め、整理させるための教師との1対1の対話を行ったりする。
- II- イ 生徒の考えを分類して掲示 自らの追究が行き詰まった時の手助けや仲間の考えを聞きたいという思いを高めるために仲間の追究方法や結果を掲示する、
- III- ア 少人数でのかかわり合い 追究に行き詰まっている生徒の困り感を出しやすくし、また全員が自分の考えを発言できるようにグループの人数を3~4人にする。
- III- イ 意見ボードを使った説明 自分の意見を短い文やキーワードで発言させるために意見ボード(380×135mmの長方形のホワイトボードシート)を用いる。自分の意見をまとめることで、考えを整理させることができ、意見を言い合う際には仲間が理解する上での手助けになるようにする。

## 5 研究計画

9月までに 意見ボードの活用の仕方を工夫していく。

少人数のグループ学習のもち方、支援の仕方を工夫していく。

全体場で話し合い活動を取り入れ、考えがつながるように工夫していく。

10月 ワイヤレス充電を取り上げた授業実践 (以下は簡略化した単元構想)

・スマートフォンのワイヤレス充電器を用いて豆電球を点灯させる。

問い ○なぜつながっていないのに電流が流れる？

・生徒は誘導電流や交流など先に習得した知識を活用して、コイルや電磁石を動かさなくても誘導電流を発生させる方法について追究していく。

↓

○交流で電流の向きが変わるとコイルを貫く磁界が変化して誘導電流が流れるのだね。

↓

○同じように誘導電流が使われているものは無いかな？

協議会を行い、授業実践で挙げた課題の追究を行う。

12月 仮説を具現化するための具体的な手立てが有効であったかを検証する。

1月 市の教育論文に応募する。

2年次以降 本研究では特に、グループや全体場での話し合い活動の際に、自分の考えをしっかりとった上で参加させたいと考えている。その意見ボードを話し合いの場面だけでなく、様々な場面で活用することを構想している。

上記の研究に対する研究費の助成を申請します。

令和 2年 5月 22日

申請者氏名

上記の者の申請を認めます。

校長氏名

愛知教育文化振興会理事長 様