

授業の成果と課題

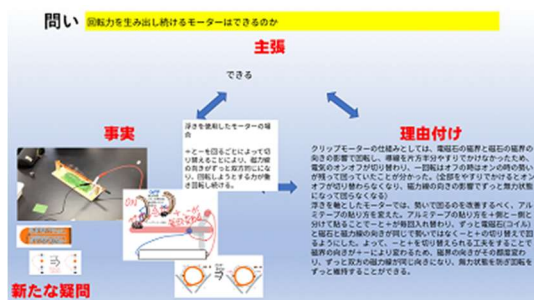
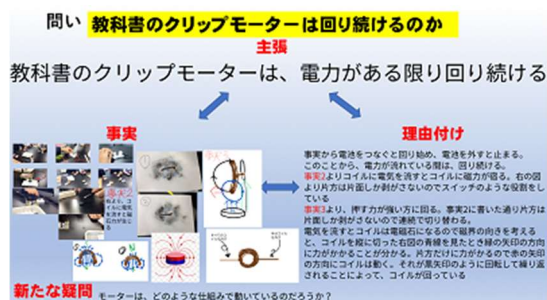
1 授業の実際

(1) 授業の様子



(2) 生徒の学びの実際

(生徒の成果物)



- 1年生の「音」の学習、今回の「回転装置製作所」の学習のような現象の謎を自分たちで問いを見付け、解決をしていくスタイルの学習をもっとしたい。
- 今回は製作に重点を置いた授業だった。いつもの授業よりも考えることが多く、うまく行かないことも多々あった。答えになかなか辿り着かなかったり、理解できているがいざやってみるとうまく行かなかったりしたこともあった。しかし、最後まで考え続ける力が付いたと思う。また、自分達で考えを出し合って進めていかないとミッションがクリアできないので、自分の意見を積極的に伝え、仲間に意見を求めることができた。実際に自分達の手で見て学ぶことができたので納得しやすくよかった。
- モーターの制作では、磁石の磁界や電流の向きなど、様々な事柄が結び付き一つの答えへと導くのが楽しかったです。これが分かったら、次これが分かるというふうの一つずつ結び付いていくのが気持ちいいです。
- 各班で協力する形のものにすることで、実際にものづくりをしてみて課題点を考えて解決することで仕組みの理解度がより上がったと思います。ものづくりに焦点を当てていたモーターの授業は、個人的に楽しく授業を受けながら仕組みを理解することができました。またこのようなものづくり中心で、班で行う授業をしていただきたいです。
- 製作をして、概念を学ぶ順序の学習では、なぜそうなるのかというのが学べていないため分からないまま授業が進み、そのときはよく理解ができなかった。しかし、そのあと概念を学習したので、製作の段階で持った疑問を解消でき、学びにつなげることができた。

2 成果 (○) と課題 (●)

- 研究協議では、従来通りである概念を先に学習する単元の流れが良いのではという意見も頂いた。しかし、科学的根拠を基に現象を説明する理科の特性と上記のような生徒の意見から、失敗や停滞が起こることを前提とした今回のものづくり活動を中心とした学習は、考え方や実験技能を活用するための学年最後の単元として良かったと考える。生徒からの要望も多いため、今後も単元構成を工夫して、生徒主体の活動を取り入れたい。
- 班員全員が理解することを目的とし、理解にかける時間については特に制限はしていなかった。しかし、自分の学習に自信のない生徒は、製作の過程で概念がよく分からないことの不安が大きかったと感想にあった。個別の理解度の把握や支援の仕方を工夫していかななくてはならない。