

科目区分：学部
担当教員：藤本 義明

授業科目名：卒業研究

卒業研究の授業評価

所属講座：数学教育 氏名：藤本義明

1. 授業の概要

本授業は、4回生を対象としてたゼミ形式の通年の授業である。前期は、目標とする数学的知識の導入にあたって、それを日常生活の課題を解決に使う道具としながら抽出するという趣旨の教材開発を行った。後期は、これまでと同様に、身の回りの事象における数理の探求を目的として、「直方体の品物にひもを十字にかけ、ひもの長さを最小にする」という内容で、探究活動を行った。

2. 評価方法

評価の方法としては、授業の経過に合わせ、以下の質問項目に文章形式で回答させた。

*「道具に着目した教材研究・指導案づくり」について

1. 活動の難易についてどうか
2. 活動に興味を持てたかどうか
3. ゼミ中の発言や説明などへ積極的に参加できたかどうか
4. この活動の感想や意見

*「荷物をひもでくくる」活動について

5. 活動の難易についてどうか
6. 活動に興味を持てたかどうか
7. ゼミ中の発言や説明などへ積極的に参加できたかどうか
8. この活動の感想や意見

3. 結果

受講人数が少ないので、評価結果を数量的にまとめることは難しいので、それぞれの質問項目に対するおおよその反応を示す。

1：最初は、学生も経験の無い活動であったので、とまどいがあったようだが、概ね適切な難易度であったらしい。

2：各自がそれぞれの教材にいろいろなアイデアを出して来たので、お互い良い刺激になって興味を持てたようである。

3：積極性については、やや不満足な感想が多かった。

4：このような指導案をつくることの意義は見い出せているようだが、実践はしていないので、実践してみたかったという感想が多く見られた。

5：おおむね、適切な難易度であったようである。

6：いろいろな条件を考えたり、場合分けをしたりして、興味をもって取り組めたという感想が多かった。

7：積極的に取り組めた者とそうでない者と感想は半々であった。

8：イメージしやすい題材であったので、皆が興味を持って取り組めたようである。また、各自がそれぞれの考え方・解決方法を持っていたので、互いに良い刺激になったようである。

4. 分析とまとめ

前期の道具としての数学の教材化は、はじめのとっかかりが難しいようなので、今後、導入時のあり方を検討したい。また、実際の授業をしてみたいという感想が多かったので、附属学校と協力して授業実践を試みたい。

後期の身の回りの数理の探求は、イメージのし易さが活動の活発さを生むようである。指導者としては、大学生なのでもう少し抽象的にも考えてもらいたいので、ジレンマのある所である。