

DISCUSSION ABOUT VISUALIZATION

Dr. Dong-Joong Kim

Department of Mathematics Education

KOREA UNIVERSITY

Attendance Policy

- ❑ Please submit all related documents for your absence. Otherwise, there is no more exception for an absence.
- ❑ Please submit your reservist training document if you took the reservist training on May 22, 2013.

Group Presentation Plan

- ▣ May 30: Groups 1, 2, and 3
- ▣ June 5: Groups 4, 5, and 6
- ▣ June 12: Groups 7, 8, and 9
- ▣ June 13: Groups 10 and 11
- ▣ Any problems?

Fourth Miscellaneous Item

- ▣ In one-page discussion paper, you should address your points of view on representation and creativity in terms of whether visualization methods can be used or not for students' creativity in learning mathematics.
- ▣ You need to justify yourself why you think so step by step. That is, use specific reasons and examples to explain your reasoning in the paper. Then you can conclude whether you agree or disagree with the use of visualization methods.

Agreements with visualization

- ▣ 교사의 시각화는 학생의 창의성에 도움이 된다. 오감을 다양하게 활동하면서 수학적 개념을 이해하는데 도움이 되며 창의성이 향상에 도움이 된다.
- ▣ 시각화는 개념이해에 도움이 된다.
- ▣ 추상적인 수학적 개념을 소개할 때 표상이나 시각화를 통해서 학생들이 접근할 수 있게 하는 것이 중요하다.
- ▣ 시각화는 사고의 다양성을 보여줄 수 있다.
- ▣ 시각화 도구를 이용했을 때, 귀납적 추론에 도움이 된다.

Oppositions to visualization

- ▣ 표상과 시각화는 구분을 해야 한다
- ▣ 표상: 수학적 표현의 서로 다른 점을 나타낸다.
- ▣ 시각화: 추상적인 수학적 개념을 나타내는 이미지다.
- ▣ 시각화는 교사의 창의성과 연관된 것이지만 학생과는 연관된 것 같지 않다.
- ▣ 창의성 함양을 위해서 학생 중심의 활동이 중요하고 스스로 개발하는 표상과 시각화가 필요한 것은 아닐까?
- ▣ 시각화는 학생들의 사고를 고착화 시키지 않을까? 개념 이미지처럼...
- ▣ 시각화는 기존의 개념이해와 사고에 도움이 되지만 학생의 창의성 발현에 도움이 될까?
- ▣ 수학적 어려움을 경험하지 않고 창의성이 개발될 수 있을까?

Q&A