

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ МАТЕМАТИЧЕСКИМ РАССУЖДЕНИЯМ

Пардала А.

Жешувский технологический университет,
Факультет математики и прикладной физики, Кафедра математики.
35-959 Жешув, ул. Варшавских Восстанцев 8, Польша.
Тел.: +48 17 865 1100 ; факс: +48 17 854 1260 ; E-mail: pardala@prz.edu.pl

Проблемы, касающиеся педагогической науки обучения учащихся и студентов математическим рассуждениям, являются одними из ведущих современных исследований по повышению уровня и качества преподавания математики. Исследования действующих математиков и результаты работы математиков - педагогов пролили свет на некоторые аспекты того, как преодолеть некоторые характерные трудности науки обучения учащихся и студентов математическим рассуждениям, см. напр.: [1] – [5].

Современные польские документы по математическому образованию студентов, особенно будущих учителей математики (и также для учащихся третьего и четвертого этапа обучения, см.[6]) определяют стратегию преодоления указанных трудностей и указывают на необходимость реализации и достижения соответствующих целей обучения математическим рассуждениям. В частности, это касается таких целей обучения: **а)** использование или создание моделей математической информации, **б)** умение и способность использования математических рассуждений и аргументации, а также приобретения этих умений в соответствующей математической и педагогической деятельности. Автор доклада обращает внимание на следующие аспекты указанной деятельности: **в)** синтез теоретических знаний, **г)** основные исследовательские вопросы, **д)** примеры научных исследований и из учительской практики, которые касаются науки обучения учащихся и студентов математическим рассуждениям. Вот основные вопросы этих исследований, с которыми должны уметь справиться учителя математики и преподаватели университетов: **1)** как организовать анализ математических рассуждений учащихся и студентов? **2)** как исправить ошибки, раскрытые в математических рассуждениях учащихся и студентов? **3)** как организовать творческую математическую деятельность учащихся и студентов, связанную с усвоением новых понятий математики, их свойств и соответствующих теорем?

Литература.

1. *Ciosek M., Żeromska A.K.* Rozumowanie w matematyce elementarnej, WN UP Kraków 2013, 92 s.
2. *Гусев В.А.* Теоретические основы обучения математике в средней школе: психология математики образования: учебное пособие для вузов, -М.: Дрофа, 2010. 473 с.
3. *Krygowska A.Z.* Zrozumieć błąd w matematyce, Dydaktyka Matem 10(1989), s.141-147.
4. *Pardala A.* Kształtowanie twórczości w nauczaniu matematyki a praktyka szkolna i nauczycielska, Dydaktyka Matematyki 26(2004), s. 265 – 286.
5. *Steinhaus H.* Błędy w matematyce, Wiadomości Matematyczne XI(1969), s. 101- 108.
6. http://bip.men.gov.pl/men_bip/akty_prawne/rozporzadzenie_20081233_v2.pdf.