

Когнитивная сущность математической картины мира и проблема понимания математического знания

Михайлова Н. В.¹

2022

УДК 51:1

¹ Белорусский национальный технический университет; канд. филос. наук, доц.

e-mail: michailova.n@bntu.by

Ключевые слова: математическая картина мира, когнитивная наука, проблема знания и понимания.

Аннотация: Когнитивная сущность математической картины мира определяется тем, что наряду с общими представлениями о математических объектах и их характеристических свойствах, в основе которых лежит некоторая система исходных фундаментальных базовых математических понятий и теорий, она способствует раскрытию ее мировоззренческой значимости. В работе показано, что если структура математической картины мира не акцентирует внимание на процессе получения знания, то философия математического образования сосредоточена на способах понимания и обоснования математики с точки зрения истинности математических утверждений, а также на представлениях об эффективности математики в приложениях.

Литература:

1. Баксанский О.Е. История и современное состояние когнитивного подхода // Актуальные проблемы современной когнитивной науки. Иваново: Изд-во «Иваново», 2012. С. 39–43.

2. Тестов В.А. Интеграция дискретности и непрерывности при формировании математической картины мира обучающихся // Интеграция образования. 2018. Т. 22. № 3. С. 480–492.

3. Целищев В.В., Хлебалин А.В. Доказательство против понимания в математическом доказательстве // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2020. № 54. С. 29–38.

4. Охлопков Н.М. Исследования закономерностей развития математической картины мира и особенностей развития современной математики // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2010. Т. 7. № 4. С. 139–142.

5. Михайлова Н.В. Математическая картина мира как смысловая составляющая аспектов университетского образования // Педагогика и психология. Теория и практика. 2018. № 2. С. 44–46.

Источник: Михайлова, Н. В. Когнитивная сущность математической картины мира и проблема понимания математического знания / Н. В. Михайлова // Alma mater. – 2022. – № 2. – С. 17–21. – DOI : <https://doi.org/10.20339/AM.02-22.017>.