



.....

**«ASEDU-2020: Перспективы развития естественно-научного,  
инженерного и цифрового образования» - «Advances in Science,  
Engineering and Digital Education»**

.....

**Элективные курсы в подготовке учителя математики  
к реализации STEM-обучения**

Тумашева О.В., Шашкина М.Б., Шкерина Л.В., Валькова Ю.Е.



# Актуальность

Существует проблема поиска эффективных методик формирования готовности учителя к реализации STEM-обучения, которая может быть эффективно решена в процессе подготовки будущего учителя математики в университете.

В рамках статьи исследуются вопросы:

- 1) опыт и готовность учителей общеобразовательной школы к реализации STEM-обучения;
- 2) содержательные и технологические компоненты элективного курса, ориентированного на подготовку учителей математики на этапе обучения в университете к реализации STEM-обучения.



# Методы решения

- 92 % учителей имеют представление о STEM-обучении и позитивно к нему относятся; 11 % – используют в процессе предметной подготовки; 85 % – хотели бы использовать, но не имеют необходимого методического обеспечения. Кроме того 78 % респондентов отметили недостаточный уровень своей предметной и методической подготовки в области реализации STEM-обучения и необходимость восполнения профессиональных дефицитов в данной области.
- Результаты исследования послужили основанием для разработки элективного курса, ориентированного на подготовку будущих учителей математики к реализации STEM-подхода в образовательном процессе. Применение на завершающем этапе исследования педагогического проектирования позволило разработать содержательные и технологические компоненты элективного курса с учетом специфики STEM-подхода.



# Выводы

## Результаты, внедрение

- Основным результатом проведенной работы стала разработка подхода к проектированию содержательных и технологических компонентов курса «Сопровождение STEM-проектов обучающихся», реализация которого предполагается в рамках вариативного модуля учебного плана по направлению подготовки «Педагогическое образование», профиль «Математика».



# Контакты

Шашкина Мария Борисовна

Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева

E-mail: [m\\_shashkina@bk.ru](mailto:m_shashkina@bk.ru)

**«ASEDU-2020: Перспективы развития естественно-научного, инженерного и цифрового образования» -  
«Advances in Science, Engineering and Digital Education»**