

3. Сеймур, П. Переворот в сознании: дети, компьютеры и плодотворные идеи. – М. : Педагогика, 1989. – 224 с.
4. Хеннер, Е. К. Вычислительное мышление / Е. К. Хеннер // Образование и наука. – 2016. – № 2 – С. 18–33.
5. Алейникова, Т. Г. Scratch-программирование – инструмент развития вычислительного мышления / Т. Г. Алейникова, А. И. Шербаф // Народная Асвета. – 2019. – № 3. – С. 15–20.
6. Алейникова, Т. Г. Вычислительная математика как составляющая подготовки будущего учителя математики и информатики / Т. Г. Алейникова, С. И. Василец, А. И. Шербаф // Весці БДПУ. Серыя 3. – 2020. – № 3.– С. 42–48.

УДК 371. 485

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА» К РАБОТЕ
С ОДАРЕННЫМИ УЧАЩИМИСЯ**

**ORGANIZATION OF PREPARATION OF STUDENTS OF THE
SPECIALTY “MATHEMATICS AND INFORMATICS”
TO WORK WITH GIFTED CHILDREN**

Е. П. Гринько / E. P. Grinko

*Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина
(Брест, Беларусь)*

В статье рассматривается модель методической системы подготовки в университете студентов специальности «Математика и информатика» к профессиональной деятельности с одаренными учащимися, реализуемая в УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина» и включающая следующие подсистемы: мотивационно-целевую, содержательную и технологическую.

The article discusses a model of the methodological system of training students of the specialty “Mathematics and Informatics” at the university for professional activities with gifted students, implemented in the educational institution “Brest State University named after A.S. Pushkin”, and including the following subsystems: motivational-target, content and technological.

Ключевые слова: подготовка, учитель математики, одаренные учащиеся.

Keywords: preparation, math teacher, gifted children.

Разработанная нами модель методической системы подготовки в университете будущих учителей к работе с одаренными учащимися включает следующие подсистемы: мотивационно-целевую (определение иерархии целей); содержательную (построение моделей содержания обучения: психолого-педагогический, предметный (математический) и практический блоки); технологическую (методы, средства и организационные формы).

Взаимодействие и взаимовлияние подсистем обеспечивается согласованными учебными планами, активными технологиями обучения, созданием условий для саморазвития, индивидуализированными принципами оценивания результатов. Педагогические условия функционирования модели методической системы:

- компетентность профессорско-преподавательского состава в вопросах, связанных с важнейшими аспектами подготовки будущих учителей математики к работе с одаренными учащимися;
- актуализация мотивационных установок будущих учителей математики на работу с одаренными учащимися;
- реализация в рамках профессионально-ориентированных дисциплин программы подготовки будущих учителей математики к работе с одаренными учащимися;
- реализация возможности освоения современных образовательных технологий обучения одаренных в области математики учащихся;
- реализация технологических приемов активизации самостоятельной познавательной деятельности будущих учителей математики;
- реализация системы диагностики и контроля уровня сформированности профессиональных компетенций, необходимых в работе с одаренными учащимися;
- наличие в образовательном учреждении креативной практико-ориентированной среды обучения и целесообразных коммуникаций;
- управление процессом подготовки будущих учителей математики к работе с одаренными учащимися как совокупность трех взаимосвязанных процессов – педагогического руководства, самоорганизации и саморегуляции.

Методическая система охватывает три этапа обучения в университете студентов специальности «Математика и информатика», основные цели на каждом из которых следующие:

- I этап (1–2 курс) – познавательные, ориентировочно-мотивационные;
- II этап (2–3 курс) – профессионально-ориентированные, поисково-исследовательские, рефлексивно-оценочные;
- III этап (3–4 курс) – практические, творческие, аналитико-рефлексивные.

Основные формы работы по реализации модельных представлений следующие: учебная деятельность; дисциплины по выбору; индивидуальная работа; консультации; курсовые работы; СНИО; педагогические сообщества; конференции и семинары; педагогическая практика; занятия с одаренными учащимися и др. В учебной работе активно используются проблемное обучение; проектные и исследовательские технологии; технология фондирования опыта; контекстное обучение; эвристические методы; ИКТ и др.

В ходе реализации модели разработаны и апробированы программа подготовки в университете будущих учителей математики к работе с одаренными учащимися и содержательное наполнение ряда дисциплин вузовского компонента, подготовлено информационно-методическое обеспечение (учебно-методические пособия и комплексы). На протяжении всего периода обучения осуществляется обогащение содержания подготовки вопросами о сущности одаренности личности в области математики, ее диагностики и развития; углубление знаний студентов по таким дисциплинам, как «Элементарная математика и практикум по решению задач», «Методика преподавания математики».

На 4-м курсе студенты изучают такие разделы дисциплины «Элементарная математика и практикум по решению задач», как «Методы решения олимпиадных задач» и «Эвристика как система общих приемов поиска решения нестандартных задач», курс «Решение задач с параметром», которые формируют систему математических знаний, умений и навыков, закладывающих основу для профессиональной деятельности с одаренными учащимися.

Важное место в методической системе отводится формированию креативной практико-ориентированной среды подготовки будущих учителей математики: организация научных объединений (центров, творческих групп), в состав которых входят одаренные школьники, студенты, молодые ученые; организация института наставничества с привлечением успешных студентов к работе с одаренными школьниками; создание Центра олимпиадной подготовки и исследований школьников; работа преподавателей и студентов в профильных лагерях для одаренных школьников, на сборах по подготовке к олимпиадам высокого уровня, на различных этапах республиканской олимпиады по математике и др.

Особую значимость в рамках разработанной модели приобретает внеаудиторная работа студентов – работа в СНИГ, участие в таких мероприятиях, как: международная научно-практическая конференция «Формирование готовности будущего учителя математики к работе с одаренными учащимися» (участвуют ученые, педагоги, студенты, магистранты и аспиранты из Беларуси, России, Польши, США, Венгрии, Украины и др.); международный научно-методический семинар «Путь в профессию: о работе с одаренными детьми» (участвуют студенты педагогических специальностей, учителя математики, специалисты системы образования, здравоохранения из Беларуси, Польши, Венгрии); международный конкурс студенческих методических разработок «Мой лучший урок математики» (участвуют студенты из Беларуси, Польши, Венгрии); конкурс «Моя профессия – учитель!»; международная олимпиада по математике для студентов и учащихся 9–11 классов учреждений общего среднего образования Брест (Беларусь) – Смоленск (Россия) – Белосток (Польша) – Вильнюс (Литва) – Одесса (Украина); совместный с Закрытым акционерным обществом «АРТ-е Центр перспективных исследований и технологий в образовании» и Брестским филиалом «ЭПАМ Системз» проект «Раннее обучение детей программированию» и др. [1].

Профессиональная подготовка в университете будущих учителей математики к работе с одаренными учащимися невозможна без обеспечения компетентностного и практико-ориентированного подходов, которые реализуются в условиях оптимального сочетания фундаментального образования и профессионально-прикладной его составляющей.



Список использованных источников

1. Гринько, Е. П. Подготовка в университете будущего учителя математики к работе с одаренными учащимися : монография / Е. П. Гринько ; М-во образования Респ. Беларусь ; Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина. – Брест : БрГУ, 2017. – 241 с.