

10. Международная математическая олимпиада приграничья для студентов и учащихся 9–11 классов учреждений общего среднего образования (Брест – Белосток – Вильнюс – Смоленск – Одесса).

11. Учебно-методический семинар «Первые шаги в профессию» для студентов 3 курса специальностей «Математика и информатика» и «Физика и информатика».

12. Конкурс по специальности «Я хочу стать учителем информатики» для студентов 3–4 курсов специальностей «Физика и информатика» и «Математика и информатика».

13. Конкурс по специальности «Моя профессия – учитель математики» для студентов 3 курса специальности «Математика и информатика».

14. Проведение факультатива в ресурсном центре по подготовке учащихся к олимпиадам высокого уровня и для учащихся ГУО «Лицей №1 имени А. С. Пушкина г. Бреста» по теме «Методы решения олимпиадных задач» (в работе факультатива принимают участие студенты).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Георгиевский, А. Б. Проблема преадаптации. Историко-критическое исследование / А. Б. Георгиевский. – Л. : Наука, 1974. – 123 с.

2. 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.

3. Гринько, Е. П. Формирование готовности учителя математики к работе с одаренными детьми : монография / Е. П. Гринько ; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – Брест : БрГУ, 2014. – 222 с.

4. Гринько, Е. П. Подготовка в университете будущих учителей математики к работе с потенциально одаренными детьми: концептуальные основы / Е. П. Гринько // Проблемы и перспективы современной науки : сб. ст. ЦНС «Международные научные исследования» по материалам V междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы и перспективы современной науки», Москва, 25 марта 2016 г. – М. : ISI-journal, 2016. – С. 27–31.

Т. В. ГУЛЯЕВА, Н. К. ПЕЩЕНКО

Беларусь, Минск, УО «БГПУ имени Максима Танка»

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ К РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА

В настоящее время одной из актуальных проблем современного общества является развитие способностей обучающихся, поддержка их талантов и одаренности. Именно такая молодежь, окончив учреждения образования и став высококвалифицированными специалистами, будет определять экономическое, политическое, социальное и культурное развитие своего государства. Поддержать и развить индивидуальность каждого обучаемого, не потерять, не затормозить рост его способностей – важная задача обучения.

Однако сегодня в педагогических вузах не существует факультетов, ориентированных на подготовку учителей к работе с одаренными детьми. Создаются учреждения для работы с детьми, имеющими различные отклонения и дефекты развития и поведения, для них готовятся соответствующие педагогические кадры. Формирование же готовности учителя-предметника к работе с детьми, имеющими высокий уровень развития интеллектуального потенциала, осуществляется, как правило, в рамках преподавания психолого-педагогических, методических и специальных дисциплин на выбранном студентом факультете. Многолетний опыт нашей работы в вузе показывает, что целесообразна специальная подготовка будущих учителей к работе с одаренными детьми в рамках класса, а главное, определение содержания такой подготовки в ходе изучения ими профессиональных дисциплин.

Специальная подготовка учителей математики, способных и готовых работать с одаренными детьми, должна пронизывать всю их профессиональную подготовку и находить отражение в изучении дисциплин не только методического, но и предметного циклов. Прежде всего, работать с одаренными детьми должны учителя, сами способные выполнять творческую математическую деятельность, знающие основы психологической и педагогической теории одаренности, готовые к решению соответствующих профессиональных задач с учетом специфики предметной области.

В соответствии с вышесказанным, считаем целесообразным формирование у будущего учителя математики и информатики следующих академических компетенций, необходимых в работе с одаренными детьми: знание основ теории одаренности, ее сущности и структуры; знание методов диагностики личности обучающегося; знание форм работы с одаренными детьми; умение проектировать целостную систему работы с одаренными детьми и формировать индивидуальную траекторию их сопровождения в образовательном пространстве учреждения образования; знание структуры математических способностей, поскольку математическая одаренность относится к одному из видов специальной интеллектуальной одаренности.

На аудиторных занятиях по методике преподавания математики с целью формирования у будущих учителей этих компетенций мы особое внимание уделяем вопросам внутренней дифференциации и проблемного изложения материала, организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Как показывает наш практический опыт работы в педагогическом вузе, реализация этих позиций молодым специалистом в своей самостоятельной педагогической деятельности стимулирует личностное развитие способных и талантливых детей, их познавательную активность, гибкость ума и креативность мышления.

Учителя учреждений образования подчеркивают значимость решения школьниками нестандартных задач в развитии их математических способностей. Программа по элементарной математике и практикуму по решению задач (ПРЗ) включает вопросы, представляющие непосредственный интерес для обучающихся с повышенным уровнем развития математических способностей: это теоремы Чебы и Менелая, вневписанные окружности треугольника, окружность и прямая Эйлера, инварианты, наибольшее и наименьшее значения величин в геометрии

и др. При изучении каждой темы целесообразно выделять вопросы, на которые стоит обратить особое внимание при работе с одаренными детьми. Например, при изучении темы «Многоугольники» это теоремы Пифагора и косинусов для четырехугольников, формулы для нахождения площадей четырехугольников и т. д. В рамках самостоятельной работы или курсовой работы можно рассматривать более сложные и интересные вопросы, такие как использование аналогии планиметрии и стереометрии, задачи с параметрами в курсе планиметрии и др.

Последний раздел, с которым знакомятся студенты на занятиях по ПРЗ, – это конкурсные и олимпиадные задачи. Он непосредственно связан с работой с одаренными учащимися. Студенты знакомятся с эвристическими методами поиска способа решения задач, функциональным подходом при поиске решений геометрических задач, решают логические, комбинаторные и нестандартные задачи (задачи с несформулированным вопросом, с недостающими или излишними данными), постигают основы теории игр, выигрышные стратегии и др.

Одним из эффективных средств решения задачи развития одаренных детей является проектный метод. Однако, чтобы применить его на практике, будущие учителя и сами должны владеть им. Поэтому одной из технологий, используемой при подготовке будущих учителей математики к работе с одаренными учащимися, является проектная технология, которая успешно используется на занятиях практикума по методике преподавания математики.

Большое влияние на уровень подготовки будущего учителя математики к работе с одаренными учащимися оказывают дисциплины по выбору. На физико-математическом факультете в БГПУ имени Максима Танка будущим учителям предлагаются следующие дисциплины по выбору, способствующие формированию их готовности к работе с одаренными учащимися: «Занимательные и олимпиадные математические задачи», «Конструктивный подход к обучению учащихся решению задач по стереометрии», «Развитие математических компетенций обучающихся при решении развивающих задач с параметрами», «Методика организации внеклассной работы по математике», «История математики».

Важной составляющей профессиональной подготовки студентов является курс «Информационные технологии в образовании», который нацеливает студентов на включение информационно-компьютерных технологий в учебно-образовательный процесс. Именно они в будущем окажут большую помощь в работе с одаренными учащимися. Использование современных информационных технологий (в том числе дистанционного обучения) и общедоступных сетевых ресурсов позволит организовать адресную информационную поддержку учащихся в зависимости от их потребностей. Это даст возможность учителю организовать с каждым из них работу по индивидуальному плану и выработку индивидуальных траекторий обучения. А дистанционное обучение, которое позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы, формы и темпы учебной деятельности обучаемого, особенно актуально на фоне пандемии коронавируса. К тому же оно позволяет вовремя вносить необходимые коррективы и обеспечивать текущий контроль. Конечно, дистанционное обучение не может в полной мере обеспечить качество обычного посещения школы, но в создавшихся условиях пандемии пока это единственный выход.

Большие возможности содержатся и в такой форме работы, как педагогическая практика, которую студенты педагогических вузов проходят на протяжении всего периода обучения: она помогает закрепить сформированные на аудиторных занятиях компетенции, усовершенствовать их.

Мы считаем, что, работая с талантливыми и одаренными детьми, следует ориентироваться на качественно иное содержание обучения и организацию образовательного процесса, устанавливая внутрипредметные и межпредметные связи с другими темами, проблемами, дисциплинами. Это обеспечивает индивидуализацию обучения за счет использования дифференцированных форм предъявления учебной информации. Такое обучение может осуществляться через погружение учащихся в исследовательские проекты. Это направление в подготовке учителя мы реализуем при написании курсовых работ и дипломных проектов.

Подчеркнем, что работать с одаренными детьми должны учителя, сами способные к творческой математической деятельности. Они должны уметь выстраивать взаимоотношения в системе «учитель – ученик» с детьми различного уровня интеллектуального развития, быть креативными и знать основы детской одаренности.

Таким образом, в связи с изменением парадигмы образования в направлении приоритета личностного развития и самореализации обучающихся особо важное значение приобретает проблема формирования профессиональной готовности будущего учителя к работе с одаренными детьми в ходе самостоятельной педагогической деятельности. Считаем целесообразным создание в образовательном пространстве вуза оптимальных условий для развития профессиональных компетенций начинающих педагогов, ориентированных на эффективную работу с талантливыми школьниками, в ходе изучения психолого-педагогических, методических и специальных дисциплин на педагогических специальностях вузов.

Н. А. КАЛЛАУР, А. А. БЫКОВА

Брест, Беларусь, УО «БрГУ имени А. С. Пушкина»

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ К РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

В последние годы в науке (преимущественно в педагогике и психологии) значительно возрос интерес к феномену одаренности, поскольку социальный заказ на разработку проблем одаренности во многом определяет перспективу экономического, социального и культурного процветания, совершенствования и развития нашего общества. Это, в свою очередь, актуализирует проблему разработки специальных программ и методик для одаренных детей, а также формирования уже в условиях вуза профессиональной готовности будущего учителя к работе с одаренными детьми.

Огромный вклад в осмысление сущности, природы, структуры, типов одаренности и изучение вопросов диагностики одаренности внесли психолого-