

О. В. Старовойтова (преподаватель, УО МГПУ им. И.П.Шамякина, Мозырь, Беларусь, e-mail: olesya_sv79@mail.ru)

Л. А. Иваненко (доцент, кандидат педагогических наук УО МГПУ им. И.П.Шамякина, Мозырь, Беларусь, e-mail: ivanenkolarisa1968@yandex.by).

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К ОЛИМПИАДАМ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Актуальной проблемой содержания математического образования является ориентация на компетентностный подход [1] при обучении математике. С одной стороны – обеспечить математическую подготовку всех студентов, а с другой – сформировать у них устойчивый интерес к предмету, выявить и развить их математические способности.

Компетентностный подход, по мнению О. Е. Лебедева [2], – это совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов.

Как видно из определения, в настоящее время уровень развития науки и техники предъявляет к будущим специалистам, использующим в своей профессиональной деятельности математику, высокие требования к знаниям, умениям и навыкам как математического, так и прикладного характера.

Разрешают эту проблему можно по-разному. С одной стороны – за счет углубления традиционных разделов курса математики, что закладывает прочный фундамент для дальнейшего ознакомления с математической наукой.

Дополнительное математическое образование студентов, включающее в себя компетентностный подход, – это образовательный процесс, имеющий свои педагогические технологии, формы и средства их реализации, по программам, дополняющим государственный стандарт. К современному дополнительному математическому образованию, использующему компетентностный подход, можно отнести:

- учреждения дополнительного образования;
- системы спецкурсов (факультативы) для студентов, читаемых преподавателями по отдельным разделам математики
- олимпиады;
- научно-исследовательские математические кружки.

Цель реализации компетентностного подхода в преподавании состоит в том, чтобы в результате его эффективного осуществления студент смог в своей практической деятельности выбрать и использовать из всей суммы знаний, умений, навыков, приобретенных им при изучении дисциплин, те, которые необходимы ему для решения встающих перед ним практических задач.

Компетентностный подход в обучении математике предполагает освоение студентами различного рода умений, позволяющих им в будущем действовать эффективно в ситуациях профессиональной, личной и общественной жизни.

Подготовка студентов к олимпиадам осуществляется в рамках научно-исследовательского кружка «Олимпиадные задачи по математике». Рассмотрим деятельность кружка, действующего на кафедре «Математики и методики преподавания математики» в рамках математической компетентности, которая определена [3, 134] на ряде следующих предметных компетенций:

- алгебраическая (знание основ математического аппарата, необходимого для решения практических задач, навыки составления математических моделей, развитие способностей к логическому и алгоритмическому мышлению);
- геометрическая (знание пространственных форм и умение находить основные соотношения между их числовыми характеристиками);
- функциональная (знание основных функциональных зависимостей и умение использовать их при исследовании реальных процессов);
- вероятностная (совокупность вероятностных понятий и представлений, необходимых при построении моделей реальных процессов и явлений, знание основных приемов обработки экспериментальных данных);
- топологическая (знание геометрических свойств фигур и пространств, которые сохраняются при непрерывных деформациях).

Как нами было отмечено выше, на кафедре «Математики и методики преподавания математики», в рамках компетентностного подхода, ведется работа в научно-исследовательском кружке «Олимпиадные задачи по математике» для студентов физико-инженерного факультета:

Научно-исследовательский кружок «Олимпиадные задачи по математике», представляет собой естественное углубление и обобщение курса все разделов математики, как школьной, так и высшей математики. Кружок «Олимпиадные задачи по математике» организован в целях:

- выявление и развитие у студентов интеллектуальных творческих способностей,
- стимулирование интереса к научно-исследовательской деятельности,
- создание необходимых условий для поддержки одарённых студентов, распространение и популяризация научных знаний среди молодежи.
- научить участников кружка решать математические задачи повышенной сложности, уметь логически и нестандартно мыслить.

Результатом работы данного кружка является:

- успешное участие в олимпиадах, как внутриуниверситетских, так и международных;
- подготовка докладов и статей для участия в семинарах, конференциях.

Таким образом, научно исследовательский кружок «Олимпиадные задачи по математике» позволяет обобщать и систематизировать умения и навыки студентов, показывать их применение в нестандартных математических задачах; формировать у будущих учителей математики методические умения и навыки, необходимые им для обучения учащихся решению олимпиадных математических задач; воспитать логическую культуру и математическую интуицию.

Литература

1. Жук, О.Л. Беларусь: компетентный подход в педагогической подготовке студентов университета / О.Л. Жук // Педагогика. – 2008. – № 3. – С. 99–105.
2. Лебедев, О.Е. Компетентный подход в образовании / О.Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2004. – №5. – С. 3–12.
3. Плахова, В.Г. Математическая компетенция как основа формирования у будущих инженеров профессиональной компетентности / В.Г. Плахова // Известия российского государственного педагогического университет имени А.И. Герцена. – 2008. – №82-2. – С.131 – 135

АННОТАЦИИ

Анотація. Старовойтова О.В., Иваненко Л.А. Підготовка студентів до олімпіад в контексті компетентнісного підходу. Актуальною проблемою змісту математичної освіти буде мати місце направлення на компетентний підхід при вивченні математики. В статті ми розглядаємо діяльність науково пошукового гуртка "Олімпіадні завдання з математики", як одне з направлень роботи в контексті компетентного підходу.

Ключові слова: компетентний підхід, вивченні, олімпіада, математика

Аннотация. Старовойтова О.В., Иваненко Л.А. Подготовка студентов к олимпиадам в контексте компетентного подхода. Актуальной проблемой содержания математического образования является ориентация на компетентный подход при обучении математике. В статье мы рассматриваем деятельность научно исследовательского кружка «Олимпиадные задачи по математике», как одно из направлений работы в контексте компетентного подхода.

Ключевые слова: компетентный подход, обучение, олимпиада, математика

Summary. Starovoitova O.V, Ivanenko L. A preparation of students for the Olympics in the context of the competency approach. An important problem is the maintenance of mathematical formation focus on competence approach in teaching mathematics. In this article we consider the activities of the scientific "Olympiad math problems" Research Circle as one of the areas of work in the context of the competency approach.

Key words: competence approach, training, Olympiad, Math