

сти, выделенные из определенного набора действий, которые необходимо предпринимать медиатору в процессе работы, для того, чтобы привести стороны к соглашению. Для изучения индивидуально-психологических характеристик медиаторов был использован личностный опросник NEO-PI-R (П. Коста и Р. МакКрей) [2].

Анализ полученных результатов позволил обнаружить, что индивидуально-психологические характеристики – нейротизм, экстраверсия, сотрудничество, открытость опыту, добросовестность, связаны с высокими показателями эффективности по таким критериям как: способность медиатора объяснять процедуру медиации и свою роль в процессе; собирать полную информацию о конфликте; правильно определять эмоциональное состояние участников и улучшать его; создавать условия для конструктивного взаимодействия сторон; настраивать стороны на сотрудничество; приводить стороны к осознанию их потребностей, раскрывать и обозначать общность их интересов; проявлять одинаковое уважение к участникам процесса; отслеживать готовность участников переходить на следующий этап медиации; создать доверительную атмосферу; оказывать помощь в выработке решений и определении ресурсов для разрешения конфликта.

Литература

1. *Бесемер, Х.* Медиация. Посредничество в конфликтах / Калуга : Духовное познание, 2004. – 176 с.
2. *Бойко, М. С.* Пятифакторная модель личности П. Коста и Р. МакКрея и ее взаимосвязь с факторными теориями Г. Айзенка и Р. Кеттелла // Психологический журнал. 2005. № 4. С. 52 – 57.

©БрГУ имени А.С. Пушкина

МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ДИОФАНТОВЫХ УРАВНЕНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДАМ

А.Г. ГОЛОВАЧ, Е.П. ГРИНЬКО

The present stage of development of society requires special attention to the organization of training capable and gifted children. However, in the instructional literature has a small number of specific development for teachers on a number of important activities. In this paper are presented approved methods of studying methods for solving Diophantine equations in preparing students for Olympiads. The practical significance of the study is a generalization of the solutions of Diophantine equations in preparing students for the Olympiads, establishing a bank Olympiad problems with solutions; development of a model study of methods for solving Diophantine equations in preparing students for Olympiads in mathematics, its implementation in the educational process and the further popularization. Materials research can be used in the content of special courses, seminars in the training of mathematics teachers and students in the preparation of pedagogical universities

Ключевые слова: диофантовы уравнения, методы решения диофантовых уравнений, олимпиады школьников, содержание олимпиадных заданий, подготовка школьников к олимпиадам

Проведенное нами исследование посвящено методам решения диофантовых уравнений при подготовке школьников к олимпиадам. Актуальность данной темы обусловлена рядом факторов: интересом, который проявляют школьники к методам решения диофантовых уравнений; отсутствием в учебно-методической литературе конкретных разработок для учителя по данной теме; необходимостью включения данной темы в содержание подготовки школьников к олимпиадам высокого уровня.

Диофантовыми уравнениями называют алгебраические уравнения или системы алгебраических уравнений с целыми коэффициентами, для которых надо найти целые или рациональные решения. При этом число неизвестных в уравнениях должно быть не менее двух (если не ограничиваться только целыми числами). Диофантовы уравнения имеют, как правило, много решений, поэтому их называют неопределенными уравнениями.

Диофантовы уравнения предлагают в качестве заданий практически на каждой математической олимпиаде школьников. Существует немало методов решения уравнений в целых числах, которые не входят в школьную программу по математике, однако их полезно знать учащимся - участникам олимпиад. В основе ряда методов решения диофантовых уравнений лежат определение и свойства делимости целых чисел. Решают диофантовы уравнения также методами, основанными на признаках делимости, на выделении полного квадрата, на ограничении выражений, входящих в уравнение. Часто используется метод полного перебора всех возможных значений переменных, входящих в уравнение. Однако в школах учащихся не знакомят с методами решений, в основе которых алгоритм Евклида, теория сравнений, теория цепных дробей. Большинство школьников, интересующихся методами решения олимпиадных задач, не знакомы с великой теоремой Ферма, уравнением Пелля, уравнением Каталана, методом бесконечного спуска [1, с. 12].

На основе анализа математической и методической литературы нами выделены и систематизированы основные методы решения диофантовых уравнений, разработана модель изучения методов решения диофантовых уравнений при подготовке школьников к олимпиадам, проведена опытно-экспериментальная работа по внедрению модельных представлений в учебный процесс ГУО «Лицей

№ 1 Г. Бреста». Важнейшими показателями результативности опытно-экспериментальной работы являются: овладение учащимися теоретическими знаниями по методам решения диофантовых уравнений; сформированность умений учащихся решать диофантовы уравнения; результативность участия школьников в олимпиаде по математике, проведенной в лицее.

Литература

1. *Гринько Е.* Методы решения диофантовых уравнений при подготовке школьников к олимпиадам : электронное учебно-методическое пособие // БрГУ имени А.С. Пушкина. 2013. С. 5-12.

©БарГУ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК ПРИОРИТЕТНАЯ ОСНОВА ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

Т.М. ГРЕБЕНЬ, Е.И. ПОНОМАРЁВА

The article is dedicated to the problem of creation of an effective educational environment and its role in training of future specialists. Three types of educational environments such as information, humanitarian and multicultural are considered as leading in the process of learning a foreign language. The attention is placed on the use of Polystructural model of educational environments of a higher school in the process of teaching a foreign language

Ключевые слова: образовательная среда, информационная среда, гуманитарная среда, поликультурная среда, полиструктурная модель образовательных сред

Создание профессионально и личностно стимулирующей среды является одной из приоритетных задач учреждения высшего образования. Для ее решения используются различные авторские подходы, характеризующие сущность, содержание и технологию создания образовательной среды с заданными свойствами, которые, в свою очередь, детерминируются творческим потенциалом субъектов образовательного процесса каждого конкретного учреждения высшего образования [1, с. 7].

Образовательная среда учреждения высшего образования создает условия для становления личности студента как будущего специалиста и включает в себя пространственно-предметный, социальный и психодидактический компоненты. Процесс построения образовательной среды базируется на принципах многокомпонентности, интегральности, распределенности и адаптивности [2]. Образовательная среда обеспечивает формирование личности посредством усиления ее элементов; определенным образом задает ее структуру; обладает способностью к открытости и готовности к расширению, сохраняя свою уникальность, постоянно обогащаясь за счет включения внешних для нее социокультурных образований.

Информационная (ИОС), гуманитарная (ГОС) и поликультурная (ПОС) образовательные среды являются ведущими в процессе изучения иностранного языка. ИОС позволяет обеспечить одновременную работу группы обучающихся, адаптировать учебный материал к их индивидуальным способностям, контролировать работу студентов, регистрировать и анализировать информацию. ГОС способствует формированию духовных, нравственных и культурных качеств личности студента и включает комплекс психологических, педагогических, профессиональных, организационных и морально-правовых условий, направленных на интенсификацию образовательного процесса. ПОС создает условия для осознания студентами себя как поликультурных субъектов в родной среде; выявления культурного сходства между представителями различных культурных групп с целью расширения рамок собственной групповой принадлежности; определения своего места, роли, значимости и ответственности в глобальных общечеловеческих процессах; активного участия в противодействии культурной агрессии и дискриминации.

Полиструктурная модель образовательных сред включает образовательную среду государства, которая, обладая такими качествами, как целостность и динамичность, создает условия для функционирования образовательной среды отдельно взятого учреждения образования. Интегрируя усилия субъектов образовательного процесса, она обеспечивает возможности использования потенциала включенных в нее информационной, гуманитарной и поликультурной сред для повышения качества подготовки студентов по иностранному языку.

Литература

1. *Новиков В. Н.* Образовательная среда вуза как профессионально и личностно стимулирующий фактор // Психологическая наука и образование. 2012. № 1. С. 1–7.
2. *Кечиев Л. Н., Путилов Г. П., Тумковский С. Р.* Информационно-образовательная среда технического вуза // CNews. Интернет-издание о высоких технологиях [Электронный ресурс]. 2001. Режим доступа: http://www.cnews.ru/reviews/free/edu/it_russia/institute.shtml. Дата доступа: 25.01.2012.