

упрямиться. Чтобы ребёнок быстрее вышел из упрямства, нужно объяснить, что упрямое поведение не является правильным методом общения с родителями.

При правильном общении родителей с детьми упрямства в доме не бывает, и дети всегда знают, что их родители очень любят.

Правильное воспитание ребёнка возможно тогда, когда родители любят друг друга, семью, детей и хотят воспитать детей здоровыми для большой взрослой жизни. Признаками здоровья ребёнка являются: взрослый осмысленный любящий взгляд, крепкое телосложение, помощь родителям (ребёнок старается не обременять родителей пелёнками, рано просится на горшок, самостоятельный в развитии). С таким ребёнком легко и дома и в путешествиях семьёй. В грудном возрасте ребёнок должен быть послушным и не делать вид, что не слышит родителей. Если родители правильно воспитывают ребенка, то счастливая будущая семья младшего поколения порадуется своей любовью старших.

Воспитывая ребенка, родитель воспитывают будущих родителей следующего поколения – будущую семью. То, что вложено в ребенка с воспитанием, ребенок, когда вырастет, сможет применить в своей жизни, семье, на рабочем месте. Понаблюдав за взрослыми в семьях, можно увидеть хорошие качества воспитания их родителями в детском возрасте, и плохие качества, полученные от окружения на протяжении всей жизни.

Игры детей, не обучающие нравственности, можно заменить на другие, нравственные. Во-первых, нужно объяснить, куда ведут без-

нравственные игры, иначе по принципу – «запретный плод сладок», запреты на безнравственные игры ребенок поймет не правильно и будет тайно от родителей играть в большие игры, с постоянным страхом, что его разоблачат. Страх быть разоблаченным окружающими, в большинстве случаев рождает повреждение психики ребенка. В одних случаях это приводит к замкнутости характера, в других случаях к заискиванию. Во-вторых, нужно показать разницу между нравственными играми и безнравственными. Если разница правильно объяснена, в безнравственные игры ребенок играть не будет. Многие родители боятся, что не смогут правильно объяснить ребенку разницу между нравственными играми и безнравственными, потому что не уверены в себе или сами имеют безнравственный опыт в своей жизни и из-за этого считают, что не могут научить своего ребенка нравственной игре. Какой бы безнравственный опыт в жизни родителей не был, взрослые должны воспитывать своих детей правильно. Их опыт – это только их опыт, его не всегда могут понять окружающие, и не нужно из этого делать проблемы в правильном воспитании будущего поколения.

После своих игр ребенок должен быть лучше и счастливее. Если малыш после игр подавлен, это признак того, что игра не принесла ему здоровье и хороший опыт в жизни. Родители должны научиться вовремя почувствовать в своем ребенке и в его игре отклонения от нравственной жизни в семье, в обществе и на земле. Для этого они должны любить ребенка такого, какой он есть, и совершенствоваться вместе со своим малышом.

Технические науки

ПЕРЕХОД ОТ ТРАДИЦИОННОГО К ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОМУ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Степаненко И.Т., Степаненко Е.В.

*Тамбовский государственный университет
им. Г.Р. Державина
Тамбов, Россия*

Тенденции в программировании в настоящее время все больше направлены на разработку новых и использование уже готовых типов, классов, объектов. Это в корне отличается от того подхода к обучению программированию, который существовал 8-10 лет назад, при котором основной целью ставилось освоение языка программирования высокого уровня в среде DOS для решения задач определенной группы сложности. Учебные планы по соответствующим дисциплинам и специальностям составлялись на основании требований действующих на то время государственных образовательных стандартов (ГОС).

Настоящий учебный план специальности «Прикладная информатика в гуманитарной об-

ласти», действующий в ТГУ им. Г.Р. Державина, составлен в соответствии с ГОС, принятом в 2000 году. В этом учебном плане для изучения программирования выделяется три этапа.

1. Изучение традиционного программирования (включая основы алгоритмизации) с использованием консольного приложения среды программирования Delphi. При этом одновременно происходит знакомство со средой программирования и овладение принципами работы в ней.

2. Работа собственно в среде Delphi – знакомство с компонентами и их возможностями, принципами ввода и вывода информации, создание собственных приложений.

3. Изучение объектно-ориентированного программирования (ООП), создание собственных классов, их использование с включением в них готовых классов и перекрытием методов предка.

Приведенные этапы реализуются в рамках следующих дисциплин:

1. Информатика и программирование (федеральный компонент).

2. Визуальное программирование (не является федеральным компонентом).

3. Высокоуровневые методы информатики и программирования (федеральный компонент).

Поскольку уровень начальной подготовки студентов сильно различается и во многих случаях оставляет, как говорится, желать лучшего, на первом этапе при изучении основ программирования необходимо предусмотреть так называемый «выравнивающий» курс. Его основной целью является своеобразное выравнивание уровня подготовки студентов, «подтягивание» тех, кто знает еще недостаточно, и «закрепление» и дальнейшее развитие тех, у кого достаточно хороший базовый уровень знаний.

И уже при изучении таких структур, как массивы, можно и нужно обращать особое внимание на организацию и использование типов данных пользователя, поскольку при ООП (которое является фактически конечной целью изучения программирования) создание объекта предполагает описание типа Class.

А в заключительной части этого «выравнивающего» курса появляется возможность более глубоко подготовить студентов к переходу на ООП, в рамках которого применим термин «технология программирования».

Одна из тем, которая позволяет осуществить подобную подготовку, это «Комбинированные типы. Записи». При ее изучении четко прослеживается структура и принцип организации записи при обращении к отдельным полям, поскольку таким же образом производится обращение к методам и свойствам объекта. Также осуществляется знакомство с возможностями иерархического построения типов на примере вложенных записей.

Еще одна тема – «Динамические структуры данных» – позволяет продемонстрировать не только суть обращения к отдельным полям структуры, но и возможности создания, использования и удаления объектов.

Дальнейшее изучение современного программирования может быть реализовано в среде программирования Delphi, в которой возможно создание полноценного Windows-приложения. При этом следует изучить основные классы. Во избежание их неосознанного использования необходимо постоянно обращать внимание на их взаимосвязь.

Непосредственное же изучение ООП целесообразно начать со знакомства с типом Class

на простых задачах вычислительного характера. В этих задачах удобно раскрыть такие принципы ООП, как инкапсуляция и наследование. Затем в более сложной задаче следует рассмотреть реализацию тех же принципов ООП, что и в простой задаче, но добавляя полиморфизм, усложняя задачу введением свойств (Property). Далее необходимо рассмотреть оптимизацию структуры программы, объявлением методов Virtual (Dynamic) и Abstract. Завершить изучение ООП следует рассмотрением потоков, изучением и созданием многозадачных приложений.

Закрепление материала может быть получено возвратом к простым задачам с реализацией в них основных принципов ООП и свойств, созданием областей видимости для полей и методов. На самостоятельную работу полезно дать задачу на создание классов для рисования геометрических фигур с программным изменением цвета линий и заполнения фигур, перемещением фигур во всех направлениях с перехватом нажатия клавиш на клавиатуре.

Программирование в объектах предполагает изменение мышления программиста, когда основная мыслительная деятельность реализуется на этапе описания класса. При этом продумываются (прогнозируются) и вводятся в структуру класса поля, методы и свойства. Задача прогноза, когда нужно реализовать в методах действие, которое заработает потом, вызывает особые трудности, требует больших временных затрат и тщательной проработки.

Мышление при программировании в понятиях объекта должно стать основным, а традиционное – второстепенным для решения простых задач.

Дисциплина «Высокоуровневые методы информатики и программирования» помимо изучения основ ООП предусматривает освоение принципов работы с базами данных, что на данный момент является завершающим этапом изучения среды Delphi.

Перспективным является изучение Web-технологий в рамках этой же среды и перенос разработки приложений на платформу .NET for Framework, что стало возможным с появлением среды Delphi 8.

В связи с этим на наш взгляд потребуются корректировка ГОСа, а вслед за ним и учебного плана и программ по дисциплинам, обеспечивающим второй и третий этапы изучения технологии программирования.