

таким представлением информации человеку, когда смысловое содержание понятия дополняется не только перечислением признаков данного понятия, но и наглядным представлением его взаимосвязи с другими понятиями. Включенность понятия в совокупность взаимосвязей помогает появлению дополнительных ассоциаций, закреплению понятия в схемах мышления учащихся, переносу знаний о понятии из одной области на знания из другой областей.

Развитие логического мышления является одной из основных задач в процессе преподавания информатики. Само содержание учебного предмета, с одной стороны, способствует её успешному выполнению, а с другой – требует от педагога особого внимания и усилий в развитии логического мышления обучающихся, поскольку степень его развития во многом определяет успехи в освоении содержания учебной программы. Вместе с тем нельзя забывать, что логическое мышление находится в постоянной взаимосвязи с другими видами мышления, поэтому объяснение абстрактных понятий и законов логики должно сопровождаться показом, примерами конкретных объектов и, главное, закрепляться практикой – работа с вычислительной техникой представляет для этого уникальные возможности.

УДК 372

Дробыш Т. В.

ФУНКЦИОНАЛ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Минск, БНТУ

Научный руководитель: д-р техн. наук, профессор Петюшик Е. Е.

Одной из главных «стратегий» современности является автоматизация всех видов работ. Не исключением является и работа преподавателя языков программирования.

Ранее нами были выявлены предпосылки к автоматизации элементов такой работы, в частности учебно-методической работы. Суть состоит в следующем: при подготовке к лабораторным и практическим занятиям многие элементы несут в себе большую долю повторяемости в достаточно ограниченном диапазоне вариаций. Это позволяет построить эффективные алгоритмы таких действий и попытаться их автоматизировать – разработать программное средство.

Анализ содержания лабораторных работ по дисциплинам «Конструирование программ и языки программирования», «Информатика», «Прикладное программное обеспечение» показал следующее: задания выдаются для группы целиком, в связи с чем, преподаватель работает со списком группы – целесообразно внести механизм сортировки по возрастанию/убывания фамилий. Исходя из выше изложенного нами предлагается следующий функционал программного средства: генерация для каждого студента из списка номера варианта с контролем повторяемости и настройкой диапазона генерации; генерация числовых коэффициентов математических уравнений в заданном пользователем диапазоне; генерация символьных переменных по заданным пользователем условиям; формирование вариативных текстовых заданий на основе подстановки в условия задач строковых (символьных) констант по заранее определенным маркерам; форматирований вывод результатов работы на экран компьютера или принтер.

Так же формализуем наши соображения по технической части программы: поскольку предполагается, что программное средство будет иметь развитый графический интерфейс пользователя, то в качестве языка программирования выбран C# и среда MS Visual Studio; из соображений минимизации нагрузки на компьютер выбран текстовый формат хранения списков и результатов работы *.txt; выравнивание текста в строках будем осуществлять табуляцией и резервированием количества символов под слова; функционал программы

проще всего реализовывать во вкладках главного окна программы.

УДК 372.8

Ефимов Я. И.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ПО ИНФОРМАТИКЕ

БНТУ, г. Минск

Научный руководитель: ст. преподаватель Зуенок А. Ю.

Основной формой организации учебно-воспитательной работы с учащимися по всем предметам в средней школе является урок. Школьный урок образует основу классно-урочной системы обучения, характерными признаками которой являются: постоянный состав учебных групп учащихся; строгое определение содержания обучения в каждом классе; определенное расписание учебных занятий; сочетание индивидуальной и коллективной форм работы учащихся; ведущая роль учителя; систематическая проверка и оценка знаний учащихся. Преподавание основ информатики и вычислительной техники, без сомнения, наследует все дидактическое богатство, накопленное школой: урочную систему, домашние задания, лабораторную форму занятий, контрольные работы и т. п. Все это приемлемо и на уроках по информатике. Классификацию типов уроков (или фрагментов уроков) можно проводить, используя различные критерии. Исходя из дидактической цели, можно выделить следующие виды уроков: 1) уроки сообщения новой информации (урок-объяснение); 2) уроки развития и закрепления умений и навыков (тренировочные уроки); 3) уроки проверки знаний, умений и навыков.

На практике широкое распространение получили комбинированные уроки, имеющие разнообразную структуру и обладающие в связи с этим рядом достоинств: такие уроки обеспечивают многократную смену видов деятельности, создают