

Во втором случае выполняется анализ плана тестирования на предмет совмещения схожих групп тестов.

Что касается анализа требований, то на данном этапе разработчик тестов для того, чтобы извлечь из требований возможные варианты использования интерфейса приложения, должен «встать на место» того, кто будет использовать API, в общем случае, разработчика приложения. Общих рекомендаций при создании тестовых приложений для API не существует. Тесты должны быть спроектированы таким образом, чтобы после их выполнения можно было с точностью определить место ошибки. Также желательно обеспечить основные и необходимые характеристики тестов: универсальность; переносимость; удобство сопровождения; расширяемость. Для того чтобы обеспечить все характеристики и иметь регулярную структуру тестового приложения, автором предлагается применять автоматный подход для разработки и программирования тестового приложения.

В работе изложены основные вопросы тестирования программного интерфейса приложения, произведен обзор требований программного интерфейса приложения и техник тестирования, описаны процедуры выбора тестов и создания тестовых сценариев, описан подход к созданию тестовых приложений для тестирования API.

Этот подход может быть использован при создании новых тестов, а также быть полезным при выявлении областей улучшения существующих тестов для программного интерфейса приложения.

УДК 621.762.4

Савва А. В., Гунько Е. А.

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ

БНТУ, г. Минск

Научный руководитель: ст. преподаватель Зуенок А. Ю.

В настоящее время дистанционное обучение находит всё более широкое применение на различных уровнях образования. Это связано с тем, что дистанционное обучение как инновационный образовательный процесс с использованием информационно-компьютерных технологий помогает школьникам реализовывать собственные образовательные цели, направленные на развитие лич-

ности. При использовании дистанционной формы обучения значимыми становятся не только знания, но главное – умение их применять для решения конкретных жизненных проблем, способы приобретения знаний и их успешное использование в различных жизненных ситуациях, а также умение принимать ответственные аргументированные решения.

Сегодня учителю-предметнику невозможно проигнорировать образовательный потенциал современных ИКТ и соответствующей им программно-технической базы, переводящих образовательный процесс на совершенно новый уровень. Можно с огромной уверенностью сказать, что в современных условиях широкого внедрения ИКТ в сферу образования за дистанционным обучением – будущее. И, конечно, очевидным является то, что технологии дистанционного обучения надо развивать и дальше.

Использование дистанционных образовательных технологий на уроках информатики позволяет сформировать и развить у обучающихся более широкий спектр ИКТ-компетентностей. При этом начальные навыки владения коммуникационными технологиями целесообразно закладывать на уровне начального общего образования.

Процесс освоения учащимися новых информационно-коммуникационных технологий и эффективное их применение в учебном процессе ведет к гармоничному развитию познавательной сферы обучения.

Рассматривая дистанционное обучение, определимся какие формы занятий наиболее подходящие для проведения уроков информатики с использованием элементов дистанционных образовательных технологий:

- веб-занятия – дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей «Всемирной паутины»;

- телеконференции – проводятся, как правило, на основе списков рассылки с использованием электронной почты. Для учебных телеконференций характерно достижение образовательных задач.

Веб-занятия могут быть использованы на всех ступенях обучения. Также используя дистанционные формы обучения надо

не забывать о специфике развития психических процессов на разных возрастных этапах. В младшем школьном возрасте познавательные процессы имеют конкретный характер – ребенок мыслит наглядными образами, задействована образная память. Так же они еще плохо владеют своим вниманием. Наиболее эффективными уроками с элементами дистанционных образовательных технологий этого возраста будут:

- видеоуроки, которые можно создавать при помощи программы Snagit (Снагит), которая предназначена для создания снимков, а так же записи видео с экрана монитора;

- flash-анимированные уроки – это небольшие учебные ролики, в котором с помощью подвижных изображений, схем, подписей и дикторского текста изложен фрагмент изучаемого материала.

- тренажеры. Дидактические игры-тренажеры позволяют закрепить материал, повысить интенсивность работы, повышают мотивацию.

Подростковый возраст характеризуется становлением избирательности, целенаправленности восприятия, становлением устойчивого, произвольного внимания и логической памяти, является сензитивным периодом для развития творческого мышления. Поэтому при подборе веб-занятий наибольшее внимание можно уделить проектной деятельности. Проектная деятельность с использованием дистанционных образовательных технологий предполагает такие этапы работы:

- 1 этап. На данном этапе учитель разрабатывает материал для проекта и производит рассылку учащимся.

- 2 этап. Обучающиеся из присланного материала выбирают информацию, относящуюся к ним, составляют план своей деятельности, придерживаясь предложенных алгоритмических предписаний.

- 3 этап. В процессе дистанционной деятельности происходит выполнение всех составляющих проекта, с использованием всевозможных телекоммуникационных технологий.

- 4 этап. На последнем этапе полученные результаты размещаются на сайте, обсуждаются, подводятся итоги. Оцениваются индивидуальные достижения обучающихся.

Огромная ценность проектной технологии в ориентации на полученный образовательный продукт, довольно значимый и нужный,

когда каждый участник понимает его необходимость для себя и остальных. Другое достоинство – интенсивное применение многообразных форм телекоммуникаций.

В старшем школьном возрасте, на который приходится обучение в Учреждениях среднего специального образования, происходит овладение многими научными понятиями, совершенствование умения пользоваться ими, рассуждать логически и абстрактно. В это же время можно наблюдать интеллектуализацию всех остальных познавательных процессов. Для них наиболее продуктивным будет использование семинаров и лекций. Организация семинаров и лекций выглядит таким образом:

- обучающимся рассылается лекционный материал по электронной почте или сетевому городу. Лекционный материал будет наиболее эффективным, если учитывает наиболее типичные особенности обучающихся;

- самостоятельное изучение и выполнение старшеклассниками присланных материалов и заданий происходит для того, чтобы они затем приняли участие в дистанционных семинарах;

- дистанционные семинары проводятся в различных формах с помощью таких телекоммуникационных средств, как веб-сервер (на нём учащиеся размещают свои работы), презентация учениками своих работ в E-mail-конференции, вопросы и ответы на них в Chat-режиме.

Дистанционные образовательные технологии на уроках информатики применимы на любой ступени обучения. Они позволяют расширить практический опыт обучающихся при работе с коммуникационными технологиями, сформировать ИКТ-компетенции.

УДК 621.762.4

Хаустович Е. Н., Кислушченко А. В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ НА ЗАНЯТИЯХ ИНФОРМАТИКИ

БНТУ, г. Минск

Научный руководитель: ст. преподаватель Зуенок А. Ю.

На сегодняшний день использование образовательных ресурсов сети Интернет на занятиях информатики является обычной практи-