

Взаимодействие игрока с окружением.

Дополнительные возможности для игрока. Базовый инвентарь.

Создание врагов. Добавление логики врагов.

Добавление эффектов.

- Игровой проект «Arkanoid».
- Игровой проект «2D side-scroller».
- Игровой проект «3D platformer».
- Создание собственного игрового проекта.

Такая структура учебного материала является наиболее рациональной и позволяет студентам сначала ознакомиться с работой в среде Unity, узнать основные принципы и подходы, применяемые при разработке различных видеоигр, а затем использовать полученные знания, умения и навыки для создания собственного игрового проекта.

#### *Библиографический список*

1. Российская федерация. Министерство образования и науки. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 010300 Фундаментальная информатика и информационные технологии (квалификация «бакалавр») [Текст:] : приказ : [утвер. Министерством образования и науки от 8 декабря 2009 г. №712].
2. Полат, Е.С. Метод проектов. // <https://docs.google.com/document/d/13xOCJ50yaEkIzYq2kuRf3nbzVDewud6fcIkMzFqyrq4/>
3. Официальный сайт Unity // unity3d.com URL: <http://unity3d.com/unity>
4. Made with Unity // unity3d.com URL: <http://unity3d.com/showcase/gallery>
5. Unity SIM // unity3d.com URL: <http://unity3d.com/company/sim/>

### ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ НА КУРСАХ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СМЕШАННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

*Фролова Т.М.*

*Научный руководитель: кандидат педагогических наук Рожина И.В.*

*Уральский государственный педагогический университет*

**Аннотация:** статья посвящена проблемам организации смешанного обучения на курсах повышения квалификации. Сочетание очной и заочной форм обучения позволяет решить проблему различного уровня подготовки, мотивации, потребности в объеме знаний слушателей в учебной группе.

**Ключевые слова:** ИКТ- компетентность, рабочая тетрадь, Google, дистанционное обучение, очное обучение.

Tatiana M. Frolova

FEATURES OF TEACHING STUDENTS REFRESHER COURSES  
WITH APPLICATION BLENDED LEARNING

**Abstract:** article is devoted to the problems of the organization of blended learning training courses. The combination of classroom and distance forms of training can solve the problem of different levels of training, motivation, requirements in the amount of students' knowledge in the group.

**Keywords:** IT-competence, workbook, Google, distance learning, classroom learning.

Одной из важнейших задач, стоящих перед учреждениями, ведущими деятельность в сфере дополнительного профессионального образования, является повышение уровня информационно-коммуникационной компетентности педагогов через разработку и внедрение программ по овладению компьютерными средствами обучения: компьютерами, интерактивными досками, графическими и видео-редакторами.

В рамках реализации Федеральной целевой программы развития образования на 2011 – 2015 годы представлены показатели, которых необходимо достичь в решении задачи «Модернизация общего и дошкольного образования как института социального развития». Отметим самые важные из них, которые являются ориентиром на ближайшее время для системы повышения квалификации педагогов:

**Показатель № 9.** Доля учителей, эффективно использующих современные образовательные технологии (в том числе информационно-коммуникационные технологии) в профессиональной деятельности, в общей численности учителей - от 26 % (базовое значение, 2010 г.) до 85 % (конечное значение, 2015 г.).

**Показатель № 10.** Доля учителей, участвующих в деятельности профессиональных сетевых сообществ и саморегулируемых организаций и регулярно получающих в них профессиональную помощь и поддержку, в общей численности учителей – от 5 % (базовое значение, 2010 г.) до 60 % (конечное значение, 2015 г.) [1].

Это означает, что подавляющее большинство педагогов образовательных учреждений должны эффективно использовать современные технологии (в том числе *информационно-коммуникационные*) и активно участвовать в деятельности сетевых сообществ, получая профессиональную помощь и поддержку.

В то же время есть и другие важные ориентиры, на которые следует равняться. Так, в соответствии с требованиями ФГОС, обозначенными в примерной основной образовательной программе, выпускник начальной школы должен иметь уровень ИКТ-компетентности, позволяющий рисовать изображения на графическом планшете, сканировать рисунки и тексты [4]. Требования к выпускнику средней и старшей ступени общего образования соответственно возрастают. Понятно, что уровень подготовки учителя в этой области должен быть еще выше или находиться хотя бы на таком же уровне.

В целях повышения квалификации в данном направлении в МБУ ИМЦ «Екатеринбургский Дом Учителя» была разработана программа «Инновационное использование коммуникационных технологий и компьютерных средств обучения в образовании», включающая в себя несколько модулей, в

том числе модуль «Основы компьютерной графики». Анкетирование педагогов города Екатеринбурга, проведенное в 2010 году в информационно-методическом центре показало, что 84% педагогов осознают необходимость в изучении программ компьютерной графики для того, чтобы овладеть умением сканировать, улучшать качество изображений, рисовать, создавать полиграфическую продукцию. Возрастающие требования к оформлению отчетной документации, стендов образовательных учреждений, необходимость в создании и поддержке сайтов объясняет этот интерес. Необходимо отметить, что большая часть слушателей на курсах, связанных с ИКТ в последние два-три года - это работники детских садов. Как правило, это люди творческие, увлеченные, открытые всему новому. Среди них достаточно высокий процент молодежи.

К сожалению, ситуация с педагогами общеобразовательных учреждений на сегодняшний день далека от идеала. Если говорить о возрастной характеристике педагогов, то старение педагогического состава, низкий приток молодых педагогов в школы – одна из серьезных проблем системы образования. По данным Управления образования города Екатеринбурга год от года растет процент педагогов пенсионного возраста. Это контингент, для которого компьютеризация и все, что с ней связано – совершенно новая сфера деятельности, не вписывающаяся в сформировавшееся годами представление о процессе обучения. Зачастую главный мотив овладения компьютером - получение документа, необходимого для аттестации. Изменение мотивации обучения этой группы педагогов – сложная проблема. Чем старше педагог, тем больше он боится совершить ошибку, что-то не понять, очень неуютно чувствует себя в роли ученика. Кроме того, навыки, полученные на занятиях, необходимо постоянно отрабатывать, знания закреплять, а учитель не так часто будет обращаться к изученным программам, в результате, все что изучено, может легко забыться.

К отсутствию личностных мотивов овладения компьютером, временной и интеллектуальной перегрузке по месту работы, физиологическим особенностям возраста, добавляются еще и различный уровень компьютерной грамотности педагогов в учебной группе, различный возрастной уровень, различный уровень мотивации, что создает большие сложности в организации обучения. Преподаватель вынужден больше времени уделять отстающим, снижается темп обучения, страдают хорошо подготовленные слушатели.

Были попытки деления на группы по уровню подготовки с помощью тестов, входного анкетирования, но они не увенчались успехом. Главная причина – проводившееся тестирование не всегда адекватно отражало уровень и потенциальные возможности тестируемого. Зачастую, человек, отметивший при тестировании знание всех программ Microsoft Office и умение работать в Интернет, на деле не успевает за темпом обучения, не может без предоставления алгоритма выполнить самостоятельное задание. И наоборот, педагог с низким уровнем ИКТ-компетенций, но проявляющий искренний интерес, вы-

сокий уровень обучаемости, может достичь отличных результатов. Если при подготовке подобных тестов включать практические задания и ограничить время его прохождения, то, возможно, результаты будут более корректными.

Кроме того, чисто технически, попытки набрать группы одного уровня приводят к задержкам с формированием групп, создают неудобства для педагогов из одного учреждения, выражающих желание заниматься вместе.

Для слушателей курсов повышения квалификации, была разработана «Рабочая тетрадь» по модулю «Основы компьютерной графики». Материал в ней систематизирован по темам, даны скриншоты, алгоритмы, которыми могут воспользоваться при выполнении заданий слушатели с более низким уровнем подготовки, как на занятии, так и дома. «Продвинутые» могут, наоборот, выполнить задания из тетради сверх программы. В «Рабочей тетради» много заданий в виде заполнения таблиц для систематизации, закрепления знаний, что дает возможность найти ответы на особенно сложные вопросы. Наличие «Рабочей тетради» частично сглаживает проблемы, но не решает главных: разный темп обучения слушателей курсов, различный уровень потребностей и возможностей в изучении программ компьютерной графики.

К этим проблемам можно добавить недостаток аудиторных площадей информационного центра для удовлетворения потребности в повышении квалификации, ведь по Закону об образовании педагог должен проходить курсы раз в три года [2].

Выходом из сложившейся ситуации может стать применение смешанного обучения. Это новая, современная и наиболее эффективная форма обучения, при которой часть учебных часов педагоги изучают очно, а часть обучения организуется дистанционно. Соотношение очного и дистанционного обучения может варьироваться в очень широком диапазоне, в зависимости от особенностей курса. Модуль «Основы компьютерной графики» имеет практическую направленность, поэтому очное обучение не должно занимать менее 50 % от учебной нагрузки.

На очных занятиях необходимо уделять внимание наиболее сложным вопросам, которые нельзя оставлять для самостоятельного обучения. Занятия должны организовываться с максимальной эффективностью. По наблюдениям, большая часть педагогов по ведущему каналу восприятия информации – визуалисты. Это значит, что при обучении необходимо использовать как можно больше наглядных методов: наблюдения, демонстрация, иллюстрация.

В организации обучения трудно переоценить значение такого современного компьютерного средства как интерактивная доска (ИД). Применение ИД позволяет сохранять контакт с аудиторией «глаза в глаза». Кнопки, команды изучаемой программы компьютерной графики преподаватель показывает не едва заметным курсором на мониторе компьютера, а маркером, указкой на доске, что многократно усиливает наглядность. Инструмент ИД «Волшебная палочка» позволяет организовать подсветку нужного фрагмента, его увеличение, что важно для возрастной аудитории. Вызывает интерес и

повышает эффективность обучения опрос с помощью виджета Extreme Collaboration, когда ответы слушателей на вопросы преподавателя появляются на доске.

К наглядным методам можно отнести и работу с «Рабочей тетрадью». Значительно облегчает процесс обучения наличие в ней скриншотов программ, где обучающиеся делают заметки, отмечают последовательность действий.

На очных занятиях должны преобладать традиционные репродуктивные методы обучения: воспроизведение и повторение способа деятельности по образцу для создания успеха всем обучающимся.

Это значит, должны использоваться, как опора, алгоритмы выполнения заданий из рабочей тетради, выполнение заданий по образцу под контролем преподавателя, многократное практическое закрепление, применение полученных знаний на практике. Должно отводиться время на повторение изученных терминов, наиболее важных приемов, команд, необходимых для успешной работы.

При организации части курса дистанционно также необходимо учитывать психолого-педагогические особенности контингента обучающихся, их необходимо выявлять во входящем тестировании. В частности, у слушателей, решившихся на дистанционную форму обучения, должен быть развит навык самостоятельной работы с источниками информации. Можно предположить также их высокую мотивацию, стремление к углубленному самостоятельному изучению предмета, понимание того, какие преимущества предоставляет смешанная форма обучения.

«Дистанционное обучение - взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемые специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность [5].

В качестве средства для управления учебным процессом, которое не требует дополнительных материальных вложений и может быть использовано без предварительной подготовки слушателей, предполагается использовать среду Google.

Как один из множества вариантов можно предложить следующий. В блоге, созданном в Blogger, необходимо разместить в качестве формы отчетности «Таблицу продвижения», созданную на Диске Google, к которой будет открыт доступ обучающимся на курсах. В ячейках таблицы даны фамилии, сроки сдачи работ, выделено место для комментариев преподавателя. Выполняя задания, обучающиеся размещают ссылки на свои работы в таблице. С ними, кроме преподавателя, могут ознакомиться и другие члены группы, что дает почву для рефлексии, самооценки. В блоге на отдельных страницах должны быть размещены план работы на определенный период (например, неделя), задания различных уровней сложности, алгоритмы их выполнения. В

блоге есть возможность добавить гаджеты «Срочная помощь» для переписки с преподавателем, «Список ссылок» для перехода на полезные сайты, «Статистика блога» для отображения количества просмотров страниц блога и т.д.

Использование на курсах повышения квалификации элементов дистанционных образовательных технологий позволит:

1. Индивидуализировать обучение, учесть разноуровневость подготовки обучающихся, создаст условия для достижения ими ожидаемого уровня ИКТ компетентности. При дистанционном обучении у слушателей курсов есть возможность проходить программу в удобном для себя темпе, выполнять задания определенного уровня сложности. Значительно расширяются возможности «продвинутых» слушателей. Они могут за период обучения ознакомиться со значительно более широким функционалом программ.

2. Повысить уровень образованности педагогов в области использования информационно-коммуникационных технологий. Педагоги не только получают навыки работы в программах компьютерной графики, но и узнают о возможностях повышения квалификации с использованием сети Интернет.

3. Удовлетворить потребностей системы образования в качественно подготовленных специалистах. Не увеличивая аудиторных площадей, провести курсовую подготовку для значительно большего количества педагогов.

4. Создать единое образовательное пространство, удовлетворяющее потребности педагогов в образовательных услугах независимо от места проживания, состояния здоровья, элитарности, материальной обеспеченности.

5. Повысить социальную и профессиональную активность, кругозор и уровень самосознания педагогов [3].

Таким образом, анализ особенностей организации обучения на курсах повышения квалификации позволил выделить следующие проблемы: разноуровневость подготовки слушателей в группах, различный возрастной состав в группах (отсюда различный темп обучения, различные требования к объему материала), перегрузка по месту работы (отсюда сложности с выделением времени на обучение).

Разработанная нами «Рабочая тетрадь» частично решает эти проблемы. Но наилучшим образом удовлетворяет потребностям педагогов организация обучения в смешанной форме, сочетающей очную и дистанционную форму. При этом, занимаясь очно, слушатели курсов знакомятся с наиболее сложными практическими приемами работы, отрабатывают навыки использования инструментария программ. Занимаясь дистанционно, выбирают удобный для себя темп обучения, комфортное место обучения, имеют возможность овладеть тем уровнем и объемом знаний, который им необходим.

Внедрение смешанного обучения ставит другую проблему: необходимость в тестах, входных анкетах которые бы дали адекватную картину уровня владения компьютером, развития навыков самостоятельной работы, работы в Интернете. Можно предположить, что большому количеству педагогов может потребоваться предварительный базовый курс, чтобы в дальнейшем с успехом освоить материалы модуля «Основы компьютерной графики» и других модулей, имеющих повышенный уровень сложности.

*Библиографический список*

1. Федеральная целевая программа развития образования на 2011-2015 годы [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/2010/%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB/115/11.02.07-%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_61.pdf](http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/2010/%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB/115/11.02.07-%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_61.pdf) Проверено: 05.04.2014
2. Закон об образовании [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_158429](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158429) Проверено: 05.04.2014
3. Ибрагимов, И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения [Текст]: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.М. Ибрагимов; под ред. А.Н. Ковшова. – 2-е изд., стер. – М: Издательский центр «Академия», 2007. – 336 с
4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2768> Проверено: 05.04.2014
5. Термины и определения дистанционного обучения [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://distant.ioso.ru/do/termin.htm>

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕРВИСОВ WEB 2.0

*Фролова Т.М.*

*Научный руководитель: кандидат педагогических наук Рожина И.В.*

*Уральский государственный педагогический университет*

**Аннотация**

Статья посвящена обсуждению методики организации и проведения учебных занятий с педагогами с использованием сервисов WEB 2.0. Проводится поэтапное описание методики. Представлена конкретизация реализации методики на различных этапах занятий.

**Ключевые слова:** *сервисы WEB 2.0, Диск Google*

Tatiana M. Frolova

ORGANIZATION AND CONDUCT TRAINING CLASSES  
USING THE SERVICES WEB 2.0