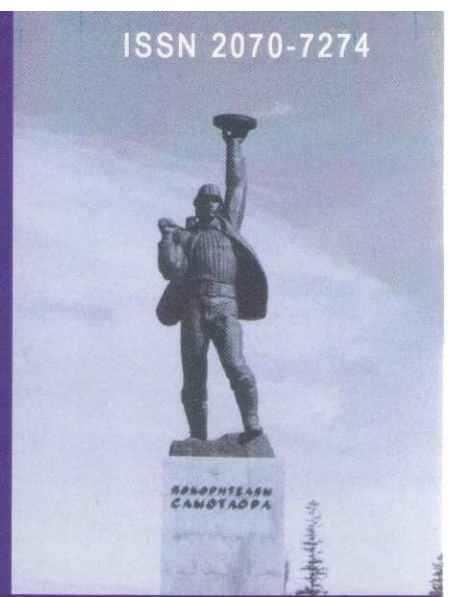


НИЖНЕВАРТОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ГУМАНИТАРНОГО
УНИВЕРСИТЕТА



ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

1/2013

В

е
с

т

н

и

к





ВЕСТНИК

НИЖНЕВАРТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ГУМАНИТАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА



Журнал издается с 2008 года

Свидетельство о регистрации № ФС77-26062 от 25 октября 2006 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Г.В.Абрамян, Г.Р.Катасонова</i> О методике проведения практических занятий по информационным технологиям управления бакалаврам управленческих специальностей.....	3
<i>О.В.Волубева</i> Методика оценки качества использования средств ИКТ для создания педагогической среды урока.....	6
<i>А.Р.Газизов</i> Мотивация как фактор формирования ИКТ-компетентности административно-управленческого персонала вуза.....	9
<i>И.А.Галимов, Л.Ю.Уразаева</i> Математическая оценка взаимовлияния уровней безработицы различных возрастных групп с учетом старения населения.....	14
<i>Т.Б.Казихмедов</i> О проблемах интеллектуализации информационных систем.....	20
<i>Т.Б.Казихмедов, Т.В.Мосягина</i> Формирование профессиональных компетенций будущих бакалавров по направлению «Информатика и вычислительная техника» в среде Microsoft Visual Studio.Net.....	23
<i>С.Н.Кононова</i> Система интегрированных учебных занятий по физике и математике как средство реализации межпредметных связей.....	29
<i>А.А.Копыльцов, А.В.Копыльцов</i> Обработка слабо формализованной информации, поступающей от технических систем.....	32
<i>А.В.Копыльцов</i> Математическое моделирование локальной регуляции кровотока.....	37
<i>И.А.Матющенко</i> Современные тенденции информатизации общества.....	43
<i>В.П.Миرونенко</i> Измеритель влажности жидких углеводов на основе открытого СВЧ-резонатора.....	46
<i>Т.В.Мосягина</i> Компетентностная модель IT-специалиста в условиях двухуровневого обучения.....	48
<i>Е.З.Никонова</i> Использование MS Project в подготовке будущих инженеров.....	51
<i>А.Г.Пекшиева</i> Использование средств ИКТ для интерактивной когнитивной визуализации учебного материала.....	55
<i>В.И.Петрова</i> Критерии оценки степени сформированности ИКТ-компетентности в процессе обучения будущих бакалавров по направлению «Педагогическое образование».....	59
<i>Е.Н.Пытель</i> Организация контролируемой самостоятельной деятельности студентов в условиях информационно-образовательной среды вуза.....	64
<i>Н.А.Разумова</i> Видеолекции и вебинары в системе дистанционного обучения.....	69
<i>Е.Е.Сивоконь</i> Здоровьесберегающие технологии в информатизации системы образования.....	71
<i>М.В.Слива</i> Прототипирование графического интерфейса пользователя как неотъемлемая часть процесса разработки программного обеспечения.....	74
<i>Р.Р.Фокин, М.А.Абиссова</i> Проблемы обучения коллектива разработчиков программного обеспечения информатике, информационным технологиям и информационной безопасности в высшей школе.....	77
<i>Р.Х.Хакимов</i> Стандартизация графических подсистем языков — выгоды и потери.....	86
<i>А.В.Шалтунович</i> Нереляционные системы хранения в условиях проблемы больших данных и распределенных вычислений.....	91

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА
 ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИКТ
 ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
 СРЕДЫ УРОКА**

**ASSESSMENT METHODS TO EVALUATE
 THE USE OF INFORMATION AND
 COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN
 CREATING CLASSROOM ENVIRONMENT**

Аннотация. Педагогическая среда урока, конструируемая с использованием средств ИКТ, — это система условий, создающихся на основе применения средств компьютерной техники и информационных технологий для решения учебно-воспитательных (образовательных) задач урока. Методика экспресс-оценки предназначена для оперативного определения качества использования программных средств для создания педагогической среды урока, поэтому в ней представлена совокупность лишь наиболее значимых аспектов.
Ключевые слова: проектирование урока с использованием ИКТ; экспресс-оценка; педагогическая среда урока.

Abstract. The present article dwells upon a learning environment in the classroom, constructed with the use of ICT — a system of conditions that is created through the use of computer technology and information technology solutions for educational purposes of a lesson. Express-assessment methodology is designed to determine the quality of the operational use of software to create a pedagogical environment of a lesson that is why it is represented by a set of some of the most relevant aspects.

Key words: designing lessons using ICT; express-evaluation; classroom environment.

Сведения об авторе: Волобуева Ольга Владимировна, заместитель директора по учебной работе.

About the author: Olga Vladimirovna Volobuyeva, Deputy Director for Academic Affairs.

Место работы: Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 43».

Place of employment: Municipal budgetary educational institution «Secondary school № 43».

Контактная информация: 628609, г. Нижневартовск, Заозерный проезд, д. 86; тел. (3466) 260116.
 E-mail: volobueva.o@mail.ru

Вопрос о роли современных информационных и коммуникационных технологий в деле совершенствования и модернизации сложившейся образовательной системы на данный момент является актуальным.

Результатом информатизации учебного процесса стала новая образовательная среда — среда современных информационных технологий. Преобразовались способы представления и усвоения знаний, изменились характер взаимодействия между субъектами образовательного процесса и профессионально-методическая деятельность учителя.

Информационные технологии в урочной и внеурочной деятельности позволяют:

- широко использовать возможности цифровых образовательных ресурсов;
- демонстрировать и моделировать эксперименты при проведении лабораторных занятий;
- широко применять справочный материал: интерактивные карты и таблицы, виртуальные библиотеки, словари, музеи, выставки;
- использовать возможности презентационных программ: видео, слайд-шоу, анимации, демонстрации опытов;
- многократно использовать интерактивные задания-тренинги;
- технологизировать процесс подготовки урока и ведения мониторинга своего труда.

Современные уроки уже перенасыщены средствами ИКТ. А насколько они целесообразны? Не используются ли они только ради применения ИКТ на уроке? Как определить место и рентабельность использования ИКТ на уроке? Какие условия должны выполняться для применения или отказа от применения ИКТ на уроке? Как оценить именно результативность применения ИКТ на уроке?

Ответить на эти вопросы позволяет методика экспресс-оценки урока, предназначенная для оперативного определения качества использования программных и технических средств.

Согласно этой методике выделяются 25 показателей, которые сгруппированы в 5 функциональных блоков:

- Соблюдение технических, санитарно-гигиенических требований. Соблюдение временных норм непрерывной работы школьников за ПК, соответствие интерфейса используемых программных средств уровню восприятия, степени сформированности умений взаимодействия учащихся с ПК.

- Использование средств ИКТ в соответствии с образовательным стандартом и программой обучения. При выборе средств ИКТ за основу принимают понятия учебной программы, выделены четкие цели использования ресурсов, обозначены планируемые результаты обучения.

- Создание условий для активной познавательной позиции учащихся. Средства ИКТ позволяют учащимся строить свою учебную образовательную траекторию в соответствии с их интересами и увлечениями; в процессе работы учащиеся имеют возможность самостоятельно определять адекватные формы и структуру представления информации, а также преобразовывать личный опыт.

- Обеспечение и повышение эффективности обучения методами и средствами ИКТ. Методы и средства ИКТ на уроке должны обладать следующими характеристиками: возможность построения индивидуальной траектории обучения, интерактивность, коммуникативность, рефлексивность.

- Влияние использования ИКТ на результативность обучения. Оценивается влияние применения ИКТ для достижения цели, выполнения плана урока, эффективности этапа закрепления материала, оперативности контроля знаний учащихся на уроке.

Процедура оценивания заключается в том, что фиксируется проявление на каждом этапе урока каждого из 5 показателей с использованием трех уровней оценки: 0 — признак не проявляется, 1 — признак частично проявляется, 2 — признак проявляется.

Интегральная оценка качества использования программно-педагогических средств для создания педагогической среды (К) выражается в процентном соотношении суммарного числа набранных баллов по всем признакам к максимально возможному их числу (K_{\max}):

$$K = \frac{\sum_{i=1}^n K_i}{K_{\max}} * 100 \%$$

Процентное соотношение позволяет более объективно определить качество использования компьютерных средств для создания педагогической среды на уроке; провести сопоставительный анализ различных уроков.

Интегральная оценка выражается в процентах, что позволяет определить результативность проведения урока.

Традиционно результативность шкалируется по следующим уровням:

«недопустимый» — меньше 50%;

«критический» — 50—65%;

«достаточный» — 65—80%;

«оптимальный» — выше 80%.

Таким образом, проектирование и конструирование урока в среде современных информационных технологий представляется как целенаправленное сочетание педагогических ситуаций, охватывающих и учеников, и учителей, и содержание обучения, и техническое

оснащение, и программное обеспечение современных ИКТ, и организацию обучения в новой информационной среде обучения. При этом каждый урок конструируется учителем для отдельного предмета с учетом как общих, так и индивидуальных особенностей учащихся исходя из условий учебного заведения, в котором будет происходить процесс обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мылова И.Б., Челак Е.Н. Информатика в профильной школе: Пособие для учителя. СПб., 2006.
2. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: Учебник для студентов высш. учеб. заведений. М., 2003.
3. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. М., 1994.