

М. В. Савченкова,
Лицей г. Протвино, Московская область

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ДОСКИ INTERWRITE, КОМПЛЕКСЫ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НА УРОКЕ ИНФОРМАТИКИ

Аннотация

В статье представлены подходы к использованию мобильных устройств на уроках информатики, в частности, комплексов оперативного контроля знаний (КОКЗ). Описан разработанный автором цифровой образовательный ресурс с использованием КОКЗ.

Ключевые слова: интерактивная доска, Interwrite, системы оперативного контроля знаний, информационные технологии, пропедевтика, программирование.

Контактная информация

Савченкова Мира Викторовна, канд. тех. наук, учитель информатики Лицея г. Протвино, Московская область; адрес: 142280, Московская область, г. Протвино, ул. Школьная, д. 12; телефон: (496) 744-69-26; e-mail: mira1965@mail.ru

M. V. Savchenkova,
Lyceum, Protvino, Moscow Region

INTERACTIVE WHITEBOARDS INTERWRITE, ONLINE KNOWLEDGE MONITORING AND MOBILE DEVICES ON THE INFORMATICS LESSONS

Abstract

The article presents approaches to using mobile devices on informatics lessons, in particular, complex of operative control of knowledge. The copyright digital educational resources using a complex of operative control of knowledge is described.

Keywords: interactive whiteboard, Interwrite, Interwrite Response, online knowledge monitoring, information technologies, propaedeutics, programming.

Во всем мире интерактивные доски используются в образовании на уроках по всем учебным предметам. В чем состоит преимущество интерактивной доски перед меловой? Интерактивные доски могут использоваться для выполнения учениками совместной работы, они позволяют проводить проверку знаний в классе за короткое время и сразу получать статистику, дают возможность организовать обратную связь «ученик — учитель». При условии создания единой базы данных методических и демонстрационных учебных материалов учитель затрачивает меньше времени на подготовку к урокам.

Рассмотрим, как может быть построен урок на тему «Язык гипертекстовой разметки HTML» с использованием интерактивной доски Interwrite, комплекса оперативного контроля знаний и мобильных устройств.

Один из вариантов использования мобильных устройств на уроках информатики — **чтение QR-кодов**. Это актуальная технология передачи информации, с которой имеет смысл познакомить учащихся в рамках современного урока.

Данный прием можно использовать, например, **при сообщении темы урока** для мотивации учащихся. Учитель предлагает школьникам расшифровать тему урока, выведенную на интерактивной доске в виде QR-кода (рис. 1). Как правило, у кого-нибудь из ребят в телефоне есть программа для считывания QR-кода, и они быстро расшифровывают тему (рис. 2). Лучше позаботиться заранее, чтобы у детей были такие программы, они, как правило, бесплатные. Для демонстрации можно использовать мобильное устройство учителя.



Рис. 1

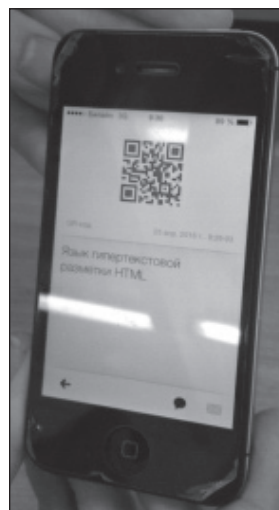


Рис. 2

Результат считывания кода можно продемонстрировать через документ-камеру.

Создать код можно бесплатно в программе генерации кодов (например: <http://ru.qr-code-generator.com/>). Хороший материал для знакомства с QR-кодами можно найти на сайтах «Мобильная Грамотность» [1], «IT для молодежи» [4].

Этапы проверки домашнего задания, актуализации знаний, фиксации затруднений удобно провести с помощью *интерактивной доски*. Для проверки ответов учащихся используем слой, по мере получения ответов открываем нужные (рис. 3).

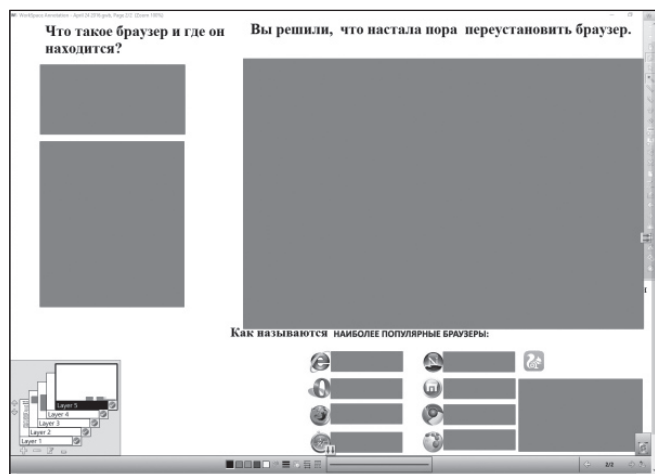


Рис. 3

Можно предложить учащимся выполнить задание на соответствие (демонстрируется на интерактивной доске в режиме презентации, рис. 4).

Найти соответствие	
понятия	объяснения
Язык HTML	Всемирная сеть, Глобальная сеть, либо просто Сеть сетей
Гиперссылка	Hyper Text Markup Language (Язык гипертекстовой разметки)
Интернет	используется для просмотра Web-страниц
Браузер	представляет собой текстовый файл на языке HTML формата *.htm или *.html, размещенный в World Wide Web
Web-страница	фрагмент текста, который является указателем на другой файл или объект, позволяют переходить от одного документа к другому.

Рис. 4

Знакомство с новыми терминами продолжаем в режиме презентации.

Учитель задает проблемные вопросы:

- Как создать веб-страницу?
- Когда появились первые веб-страницы?

В ходе беседы сравниваются структуры программ на языках Паскаль и HTML. Обсуждается структура страницы, минимально необходимое ПО.

После этого учащиеся на компьютере выполняют **практическую работу**. Описание работы они получают в качестве раздаточного материала.

Практическая работа.

1. Создайте папку на рабочем столе *8a_1*.
2. Создайте в редакторе Блокнот документ *1.txt*.
3. Запишите теги шаблона.
4. Впишите заголовок, вашу фамилию между тегами `<body> ... </body>`, используя теги `<h1>...</h1>`.
5. Сохраните файл под именем *index.html*.
6. Откройте файл с помощью браузера.
7. Откройте в Блокноте исходный код.
8. Впишите ваше имя, используя тег `<h2>...</h2>`.
9. Сохраните файл.
10. Закройте Блокнот.
11. Обновите окно браузера.
12. Сделайте вывод.
13. Самостоятельно измените исходный код, внося в него данные о классе и школе.
14. Нарисуйте горизонтальную линию — используйте непарный тег `<hr>`.
15. Измените фон — используйте тег `<body bgcolor=green>`.
16. Вставьте картинку *.jpg, добавив тег: ``.
17. Измените тег: ``.

На следующем этапе урока проводится **тестирование** с помощью *комплекса оперативного контроля знаний (КОКЗ)* Interwrite CPS и пультов учащихся (рис. 5) [2, 3].



Рис. 5

Использование КОКЗ — трудоемкий процесс: нужно подобрать вопросы для теста, ввести их в базу КОКЗ. Но результат того стоит — такая работа проводится один раз, и в следующем году не придется искать новые вопросы для теста, заново их набирать, не нужно тратить ресурсы на распечатку бумажного варианта и, самое главное, учителю не нужно тратить время на проверку ответов учащихся. Все будет проверено сразу автоматически.

Можно предложить следующий тест для проведения его в конце урока.

1. Каким тегом объявляется веб-страница?
 - 1) `<html> </html>`
 - 2) `<head> </head>`
 - 3) `<title> </title>`
 - 4) `<body> </body>`
2. Каким тегом объявляется заголовок веб-страницы?
 - 1) `<html> </html>`
 - 2) `<head> </head>`

- 3) <title> </title>
- 4) <body> </body>
3. В какой тег заключается основное содержание веб-страницы?
 - 1) <html> </html>
 - 2) <head> </head>
 - 3) <title> </title>
 - 4) <body> </body>
4. Каким тегом задается цвет текста на веб-странице?
 - 1)
 - 2)
 - 3)
 - 4)
5. Программа для создания веб-страницы с использованием языка HTML — ...
 - 1) MS Word
 - 2) Paint
 - 3) Калькулятор
 - 4) Блокнот
6. Веб-страница (документ HTML) представляет собой ...
 - 1) текстовый файл с расширением txt или doc
 - 2) текстовый файл с расширением htm или html
 - 3) двоичный файл с расширением com или exe
 - 4) графический файл с расширением gif или jpg

Ответы. 1 — 1, 2 — 2, 3 — 4, 4 — 1, 5 — 4, 6 — 2.

Рассмотрим работу с программой комплекса оперативного контроля знаний (КОКЗ) Interwrite Response.

Подготовка базы учащихся для работы в КОКЗ представлена на рисунке 7.

Каждому учащемуся соответствует номер пульта. Ученики могут нажимать буквы, соответствующие цифрам: 1 — А, 2 — В, 3 — С, 4 — D (рис. 8).

Для проведения опроса необходимо будет зарегистрировать пульта в системе Response.

Готовим тест: отмечаем вопросы, которые будут использоваться при тестировании на уроке (рис. 9).

При настройке теста надо учесть время, необходимое для того, чтобы ученик мог прочитать вопрос, варианты

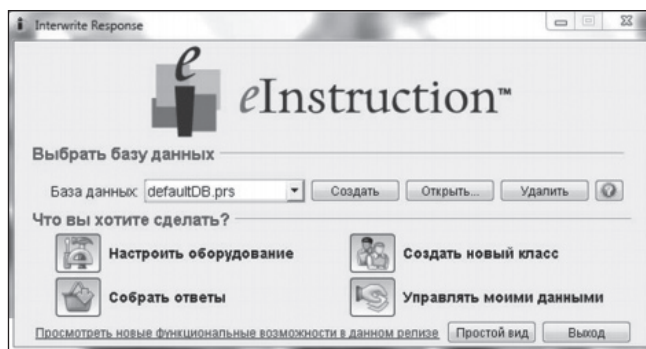


Рис. 6

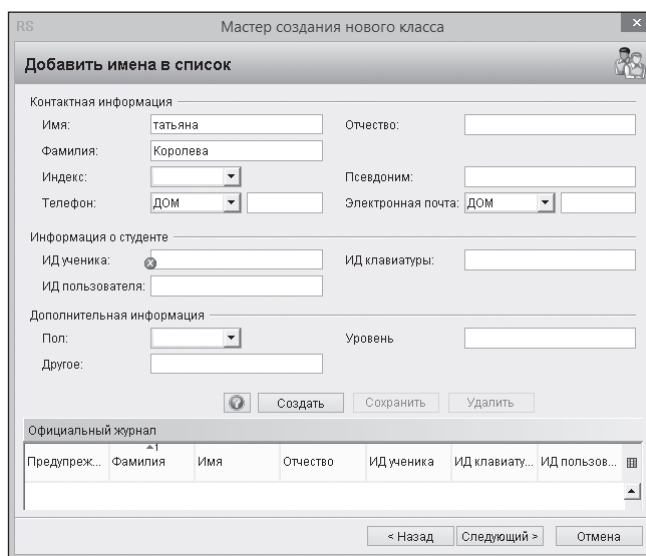


Рис. 7

ответов и нажать номер ответа. Также при настройке надо указать, сколько раз учащийся имеет право ответить на вопрос (по умолчанию это значение равно пяти).

После проведения теста можно просмотреть его итоги в виде отчета (рис. 10).

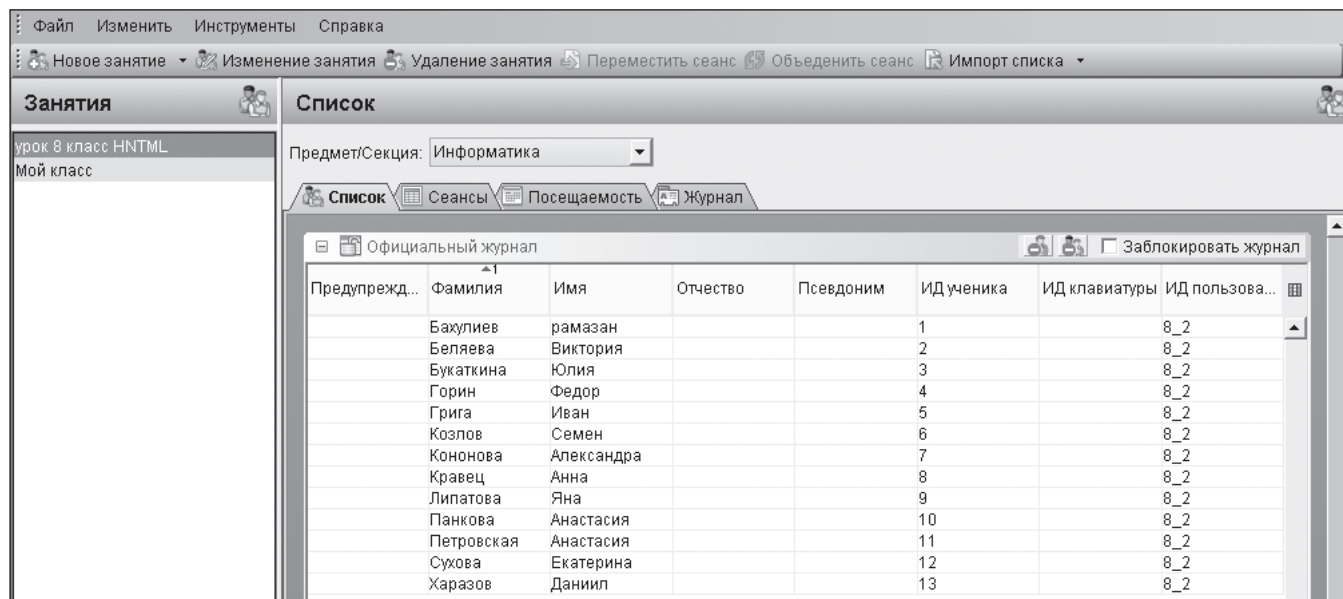


Рис. 8

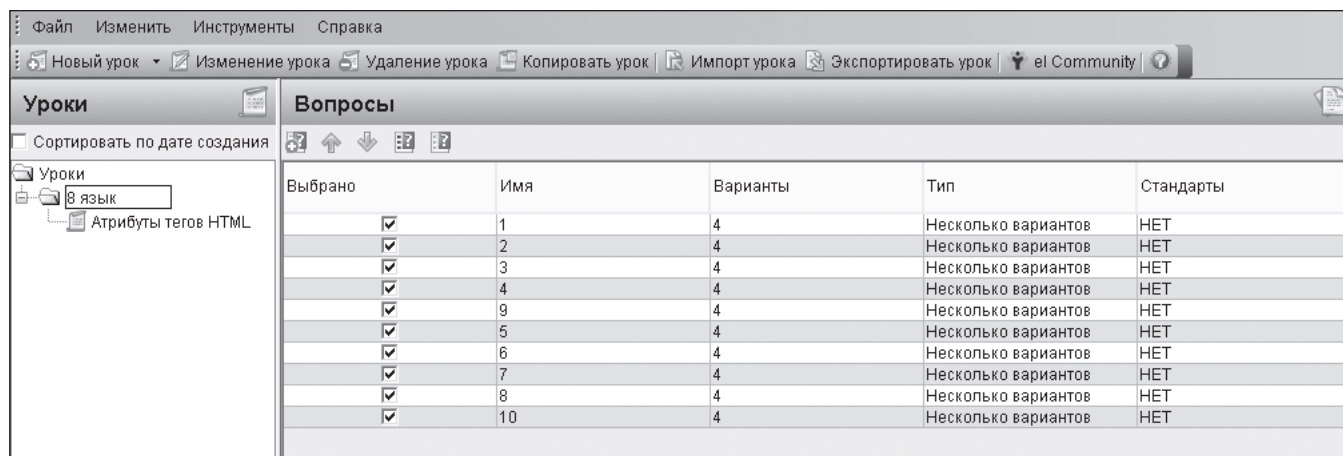


Рис. 9

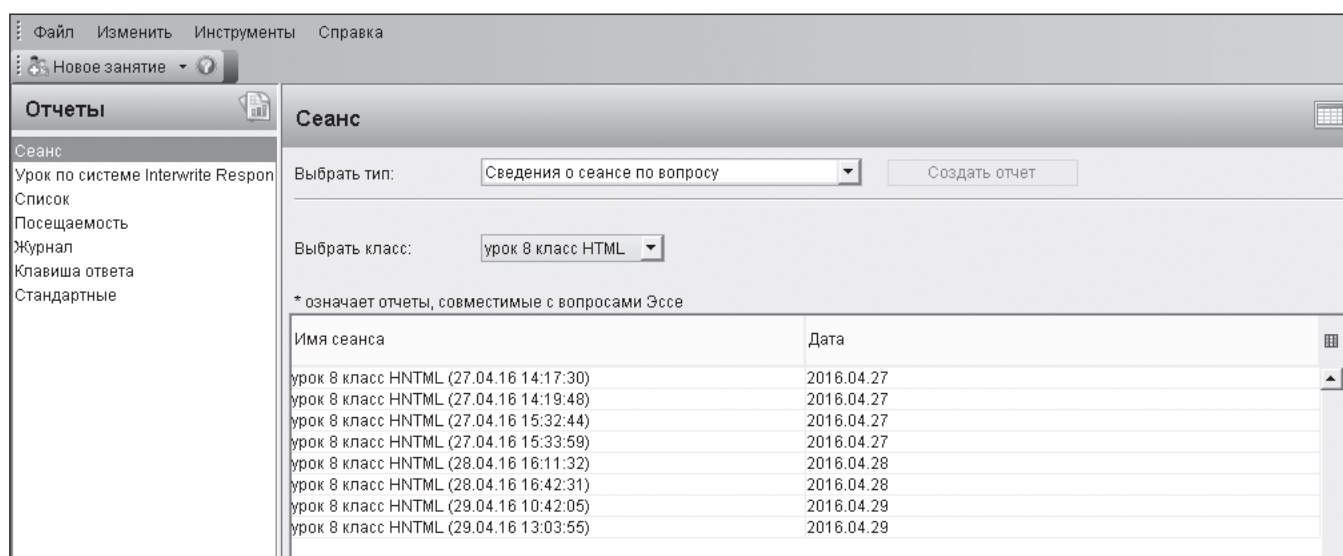


Рис. 10

Краткие сведения о сеансе по ученику		06.05.16				
Сеанс	урок 8 класс HNTML (29.04.16 13:03:55)					
Занятие	урок 8 класс HTML	Среднее	48%			
Урок по системе Interwrite	8 язык					
Общее число вопросов	10					
Включить в оценку	10					
Имя ученика	ИД ученика	ИД клавиатуры	Попыток	Правильный ответ	Баллы	Среднее
		14	9	6 (60%)	0	0%
		256	2	1 (10%)	0	0%
		135	1	1 (10%)	0	0%
Бахулиев,рамазан	1	1	10	6 (60%)	6	60%
Беляева,Виктория	2	2	10	6 (60%)	6	60%
Грига,Иван	5	5	9	4 (40%)	4	40%
Козлов,Семен	6	6	10	6 (60%)	6	60%
Кононова,Александра	7	7	10	7 (70%)	7	70%
Панкова,Анастасия	10	10	9	5 (50%)	5	50%
Петровская,Анастасия	11	11	10	6 (60%)	6	60%
Харазов,Даниил	13	13	10	5 (50%)	5	50%

Рис. 11

Отчеты могут быть трех типов:

- по каждому ученику (как учащийся ответил на тот или иной вопрос);
- по правильности ответов учащихся на определенный вопрос;
- по результатам всей группы учащихся в целом (рис. 11).

Последний вид отчета может быть использован учителем для выставления оценок в журнал. Из полученного отчета видно, на сколько вопросов ученик ответил правильно и на сколько не смог ответить.

Интерактивная доска не творит чудеса — к урокам необходимо готовиться более тщательно, готовить интерактивные презентации, готовить тесты. Но интер-

активная доска — это удобный помощник для любого учителя.

Интернет-источники

1. Мобильная Грамотность. <http://mobile.ph-int.org/>
2. Руководство по использованию комплексов оперативно-го контроля знаний (КОКЗ) Interwrite CPS, Cricket. <http://www.interwrite.ru/service/documentation/05-kokz-05.pdf>
3. Руководство пользователя по интерактивному комплексу оперативно-го контроля знаний для Windows, Mac и Linux. <http://www.interwrite.ru/production/certificates/CPSIR-Manual.pdf>
4. Читаем и создаем QR-коды с помощью смартфонов // IT для молодежи. <http://www.it4youth.ru/page/355/>

НОВОСТИ

Россия: 82 % родителей не следят за поведением детей в соцсетях

82 % российских родителей не следят за поведением детей в социальных сетях. Такие данные компания получила компания Eset, опросив в июле 2016 года 1100 пользователей соцсетей.

Выяснилось, что больше половины родителей (58 %) отказались от наблюдения, поскольку считают его бесполезным занятием. Еще 24 % не следят за поведением детей и младших родственников в соцсетях по другой причине — они убеждены, что и так все в порядке.

Немало респондентов проверяют «детские» страницы в соцсетях со своего аккаунта — 11 %. Однако этот метод эффективен до тех пор, пока ребенок не освоил настройки видимости или не завел запасной профиль «образцового содержания», подчеркнули в компании.

5 % респондентов идут на крайние меры — они тем или иным способом выясняют пароли детей и проверяют их аккаунты втайне от владельцев.

Наименее популярная мера — общие «семейные» учетные записи в соцсетях. Они есть только у 2 % опрошенных.

По данным Eset, в прошлом году голоса пользователей разделились примерно поровну: 49 % опрошенных сообщили, что контролируют младших членов семьи в соцсетях, а 51 % от наблюдений отказались. О бесполезности наблюдения сообщили всего 22 % респондентов.

«Универсальных способов обезопасить ребенка в соцсети не существует. Нужны комплексные меры: хотя бы минимальная техническая грамотность семьи, доверительная атмосфера, а также специальные программные продукты, — считает Алексей Оскин, руководитель отдела технического маркетинга Eset Russia. — Заранее предупредите ребенка о возможных рисках, договоритесь обсуждать странные или пугающие происшествия и установите на домашние компьютеры и мобильные устройства антивирусное ПО с функцией родительского контроля».

(По материалам CNews)

Искусственный интеллект Facebook понимает смысл сообщений

В FaceBook тестируют основанную на методах глубокого обучения систему DeepText, предназначенную для смыслового анализа постов и комментариев, результаты которого будут использоваться для повышения точности адресации рекламы. Как заявляют в Facebook, система понимает смысл написанного «почти так же хорошо, как человек». DeepText может анализировать по несколько

(По материалам международного компьютерного еженедельника «Computerworld Россия»)

Тысячядерному процессору для питания достаточно «пальчика»

Процессор KiloCore с колоссальным количеством ядер создан специалистами Калифорнийского университета в Дэйвисе. Как утверждают разработчики, их тысячядерный чип настолько энергоэффективен, что для питания ему было бы достаточно одной батарейки AA. Этого удалось добиться за счет возможности индивидуальной настройки тактовой частоты каждого ядра (максимальная составляет 1,78 ГГц) и выборочного выключения неис-

пользуемых. Еще одна особенность — ядра напрямую обмениваются данными друг с другом без использования пространства кэш-памяти общего доступа. По словам разработчиков, KiloCore может выполнять 115 млрд инструкций в секунду, рассеивая всего 0,7 Вт, а это значит, что он «в сто раз более энергоэффективен, чем современные ноутбуки, хотя и выполнен по относительно старой 32-нанометровой КМОП-технологии IBM».

(По материалам международного компьютерного еженедельника «Computerworld Россия»)