

## Консультации

Консультант **Виктория Аркадьевна Власенко**,  
начальник информационно-компьютерного отдела  
департамента образования Владимирской области

**?** Здравствуйте! Можно ли использовать интерактивную доску без проектора, заменив монитор компьютера на доску? Как это сделать, какой кабель для этого необходим?

*Татьяна Ивановна*

В инструкции к вашей доске описаны все возможные режимы её использования. Вы говорите о режиме маркерной доски, насколько мы поняли.

Большинство досок имеют такой режим. Инструкцию на русском языке обязан предоставить поставщик. Кабель — скорее всего USB.

**?** Интерактивная доска работает замечательно. Но проблема в том, что на ней можно рисовать, но на перемещение рукой не реагирует. На компьютере все предметы двигаются, а на доске нет. Только рисует с помощью специальных карандашей. Что делать?

*Ольга*

Если у вас в школе нет специалиста (учителя информатики или его помощника), который разобрался бы в проблеме, придётся обращаться в ту компанию, которая делала поставку или которая занимается досками этой марки.

**?** Можно ли вешать интерактивную доску в кабинете рядом с обычной классной доской? Разве

меловая пыль не портит это оборудование?

*Марина Александровна*

Меловая пыль не может её испортить. Практика использования интерактивных досок в школах это подтверждает.

**?** Открытые уроки MIMIO.

**• Где найти готовые материалы по русскому языку и литературе с применением Mímio?**

*Наталья Сергеевна*

Проекты, созданные российскими учителями, можно найти на <http://www.mimio-edu.ru/projects>, а проконсультироваться в Центре информационных технологий и учебного оборудования.

**?** Установка Mímio: недоступен интерактивный режим.

*Анна Леонидовна*

Если вы соблюдали порядок установки, описанный в инструкции, и это не привело к желаемому результату, обращайтесь к поставщикам оборудования.

**?** Какова технология использования Mímio?

*В.П.*

Приставка Mímio делает проекцию интерактивным экра-

ном (к компьютеру подключают проектор, на доску крепят Mímio, которая взаимодействует с компьютером по проводу или WiFi).

Система Mímio-комп-проектор позволяет работать в любом софте, управляя стилусом-мышью (входит в комплект) непосредственно с проекционного экрана (в частности, набор текста можно делать с помощью экранной клавиатуры). Экраном может служить любая светлая (лучше белая, конечно) гладкая поверхность: доска, стена и пр.

Кроме того, поставляемый в комплекте софт Mímio Studio имеет большой набор функций и шаблонов, позволяющих создавать собственные уроки и презентации. Создан сайт, на котором учителя выкладывают свои уроки (в Mímio Studio), там уже много работ учителей России, удобный поиск по предметам и классам, смотрите <http://www.mimioconnect.com/ru/lessons/all/74/all/new?>

У Mímio есть режим работы с маркерной доской (проектор и компьютер не используются) — обычные маркеры одеваются в электронные пеналы, и Mímio сохраняет записи или рисунки в виде графических

файлов. Это режим копи-доски. Комплект называется MimioCapture. Выпускаются устройства, дополняющие Mimio: система для голосования (комплект кнопочных пультов), документ-камера (настольная видеокамера). Сайт с полезной информацией: <http://mimio.dymo.com/>, справа вверху — переключение на русскоязычную версию, если ваш браузер её не видит, можно попробовать набрать <http://mimio.dymo.com/ru-EM.aspx>. Посмотрите также <http://www.mimio-edu.ru/> и [http://intmedia.ru/announce.asp?ob\\_no=14074](http://intmedia.ru/announce.asp?ob_no=14074).

**?** Хотелось бы подробнее узнать  
 ● о Вики-сайте. Какие возможности есть у такого сайта по сравнению с обычными сайтами? Как его создать и как можно использовать его в учебном процессе?  
 С.В. Попова

На традиционных сайтах возможности для совместной деятельности ограничены. Каждая страница или сообщение на таком сайте имеет своего автора, читатели в лучшем случае имеют возможность прокомментировать прочитанное. Новый подход — создание коллективного гипертекста — реализован в среде Wiki Wiki. Изначально Уорд Каннингэм, разработчик первой вики-системы WikiWikiWeb, называл созданное приложение средой для быстрого гипертекстового взаимодействия, но потом в качестве названия прижился термин wiki-wiki, что на гавайском языке означает «быстро-быстро».

*Вики* (англ. *wiki*) — веб-сайт, структуру и содержимое которого пользователи могут самостоятельно изменять с помощью инструментов, предоставляемых самим сайтом. Форматирование текста и вставка различных объектов в текст производится с использованием вики-разметки. (по материалам Википедии). Основные идеи, реализуемые wiki-технологией:

- возможность редактирования содержимого страниц сайта или создания новых страниц на Вики-сайте, используя обычный веб-браузер без каких-либо его расширений непосредственно в окне веб-браузера за два шага (редактировать, сохранить);
- возможность редактирования wiki-статей в зависимости от установленных настроек — любым желающим, зарегистрированным пользователям или только с разрешения администратора сайта;
- автоматизированная поддержка связей между разными страницами за счёт интуитивно понятного создания ссылок на другие страницы и отображения того, существуют данные страницы или нет;
- сохранение всех версий страниц сайта (история правок) в базе данных с возможностью возврата к любой предыдущей;
- использование для оформления текста упрощённой разметки (вместо HTML);
- возможность для посетителей сайта принимать участие в непрерывном процессе создания и сотрудничества, который постоянно меняет вид сайта.

Преимущества использования Вики-технологий для организации совместной деятельности были оценены и в образовательной среде в качестве сетевой образовательной среды, среды для организации учебных проектов, для организации интернет-практик и т.п.

Примеры использования Вики технологий в образовательной практике:  
*Всемирная ВикиПедия* — <http://en.wikipedia.org/wiki/Education> Проект открытой всемирной энциклопедии, в построении которой участвуют добровольцы из многих стран мира.  
*ВикиПедия на русском языке* — <http://ru.wikipedia.org/>  
*Общероссийский образовательный проект Летописи.ру* — <http://letopisi.ru>.

Для создания собственного вики-проекта можно воспользоваться несколькими способами, например:

- Создать собственную автономную вики-систему, установив один из вики-движков. Подробную информацию о существующих движках можно найти на странице: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Вики-движок>.
- Воспользоваться одной из российских площадок, на которых развёрнуты образовательные вики-проекты:
  - ▶ <http://letopisi.ru> — Общероссийский образовательный проект Летописи.ру;
  - ▶ <http://www.socobraz.ru> — сообщество Сообраз;
  - ▶ <http://www.wiki.vladimir.edu.ru> — Ресурс Владимирского ИПКиПРО;

- ▶ <http://wiki.pskovedu.ru> — Псковская региональная образовательная Вики;
- ▶ <http://wiki.sari.pkro.ru> — Вики Саратовского ИПКиПРО;
- ▶ <http://wiki.syktu.ru> — поддерживается Сыктывкарским государственным университетом;
- ▶ и др.

**? Предъявляются ли какие-либо требования к параметрам экрана для получения качественного изображения от проектора?**

*Сергей Иванович Федин*

От качества экрана во многом зависит и качество получаемого изображения, поэтому при выборе экрана следует определить желаемые параметры:

- тип экрана (переносной или стационарный);
- размер экрана;
- формат экрана (отношение ширины к высоте);
- качество полотна экрана;
- характеристики проектора.

Тип экрана зависит от режима его эксплуатации.

При определении размера следует придерживаться следующего правила: минимальное расстояние от экрана до зрителей должно быть равно полуторной ширине экрана ( $Ш \times 1,5$ ), а максимальное расстояние — шестикратной ширине экрана ( $Ш \times 6$ ). Конечно, это примерные рекомендации, но если учащиеся будут сидеть рядом с большим экраном, то им придётся всё время поворачивать голову, рассматривая изображение, а если слишком далеко — напрягать зрение, чтобы рассмотреть это изображение.

Для разных способов проецирования изображения необходимы экраны разных форматов

(с разным соотношением ширины и высоты). Для выбора размера экрана следует знать размеры помещения, расположение и количество мест и используемые проекционные технологии.

Экраны различаются также по типу проекции. Чаще всего в классах применяются экраны для фронтальной проекции, но существуют и экраны, работающие на просвет (экраны обратной проекции). Преимущество просветных экранов по сравнению с фронтальными — проектор находится за экраном, поэтому выступающий (или проходящий мимо) не заслоняет собой световой поток и не попадёт под луч проектора.

Особое внимание необходимо обратить на отражательные свойства поверхности экрана. Величина, характеризующая отражательные свойства экрана — коэффициент усиления. Коэффициент усиления показывает, во сколько раз более ярким получается изображение на данном экране по сравнению с эталонной матовой белой поверхностью. Усиливающие проекционные экраны позволяют экономить средства, так как делают возможным приобретение проектора с меньшим световым потоком, а значит менее дорогого.

Следует также обращать внимание на возможность работать с экраном при наличии внешних источников света (отсутствие бликов, чувствительность к засветке). Необ-

## КОНСУЛЬТАЦИИ

ходимо отметить, что экраны обратной проекции менее чувствительны к засветке (снижению контрастности изображения под влиянием внешних источников света), их рекомендуется применять в случае высокого уровня окружающего освещения.

**? Для реализации требований к условиям обучения в соответствии с ФГОС в кабинеты начальных классов нашей школы установили интерактивные доски и компьютеры. Сейчас планируем оснастить кабинеты и ноутбуками. Какое количество ноутбуков на класс оптимально? Что ещё нужно учесть, приобретая ноутбуки для начальной школы? Должны ли они обладать какими-то специальными характеристиками?**

*И.П. Ленкова*

Самым оптимальным с точки зрения достижения современных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС является использование каждым учащимся и учителем индивидуальных портативных компьютеров — модель электронного обучения «1 ученик — 1 компьютер». Главное предназначение среды электронного обучения «1 ученик: 1 компьютер» состоит в возможности организации повсеместного обучения — везде (школа, дом, библиотека и т.д.) и всегда. Подобный вариант, конечно, является дорогостоящим. Можно внедрять эту модель постепенно, начав с приобретения мобильного класса с нетбуками, который можно использовать поочередно в начальных классах школы в зависимости

## Консультации

от потребности в оборудовании при проведении конкретного урока. Есть специальные мобильные компьютерные классы (например, для начальной школы ICLab Mini), в состав которых входят тележка-сейф, ноутбук преподавателя, до 30 нетбуков для учащихся, точка беспроводного доступа, источник бесперебойного питания и специальное программное обеспечение для организации коллективной работы.

Можно купить компьютеры для класса отдельно, например по 1 компьютеру на парту. Таким образом, можно организовать парную работу учащихся на уроке, но при создании такой среды электронного обучения очень важно правильно подобрать сами компьютеры. В настоящее время существует широкий ассортимент компьютерной техники, и, конечно, сложно определиться с выбором. При оснащении класса следует руководствоваться следующими соображениями:

- Выбор характеристик компьютера зависит от возраста учащегося. Для младших школьников требуется достаточно простой, но обязательно прочный компьютер, а для учащихся старших классов нужна уже более мощная модель.
- Стоит обратить внимание на возможность беспроводного подключения приобретаемого оборудования к локальной сети и Интернету. Отсутствие проводов исключает возможность зацепиться за провод во время урока и повредить оборудование.
- Важно также при выборе время работы компьютера без подзарядки. Лучше, если подзарядка компьютеров будет происходить во внеучебное время в специально отведённом месте. Это опять же позволит убрать из класса провода во время проведения урока, а кроме того способность компьютеров достаточно продолжительно работать без подзарядки позволяет организовать работу с ними

не только в учебном классе, но и на экскурсии, в экспедиции и т.п.

- Выбирая компьютер, стоит по возможности при прочих равных условиях отдавать предпочтение моделям с наиболее продвинутыми характеристиками (быстродействие, объём жёсткого диска, оперативная память и т.д.).
- Важен предустановленный пакет программного обеспечения, который поставляется вместе с компьютером, поскольку одного только оборудования недостаточно для превращения компьютера в полноценный инструмент обучения.

Представляют интерес решения, специально спроектированные для использования в сфере образования, например, школьные нетбуки Classmate PC типа «Clamshell» или RAYbookBi 149 на базе процессоров Intel, разработанные в рамках программы Intel Learning Series. **НО**