

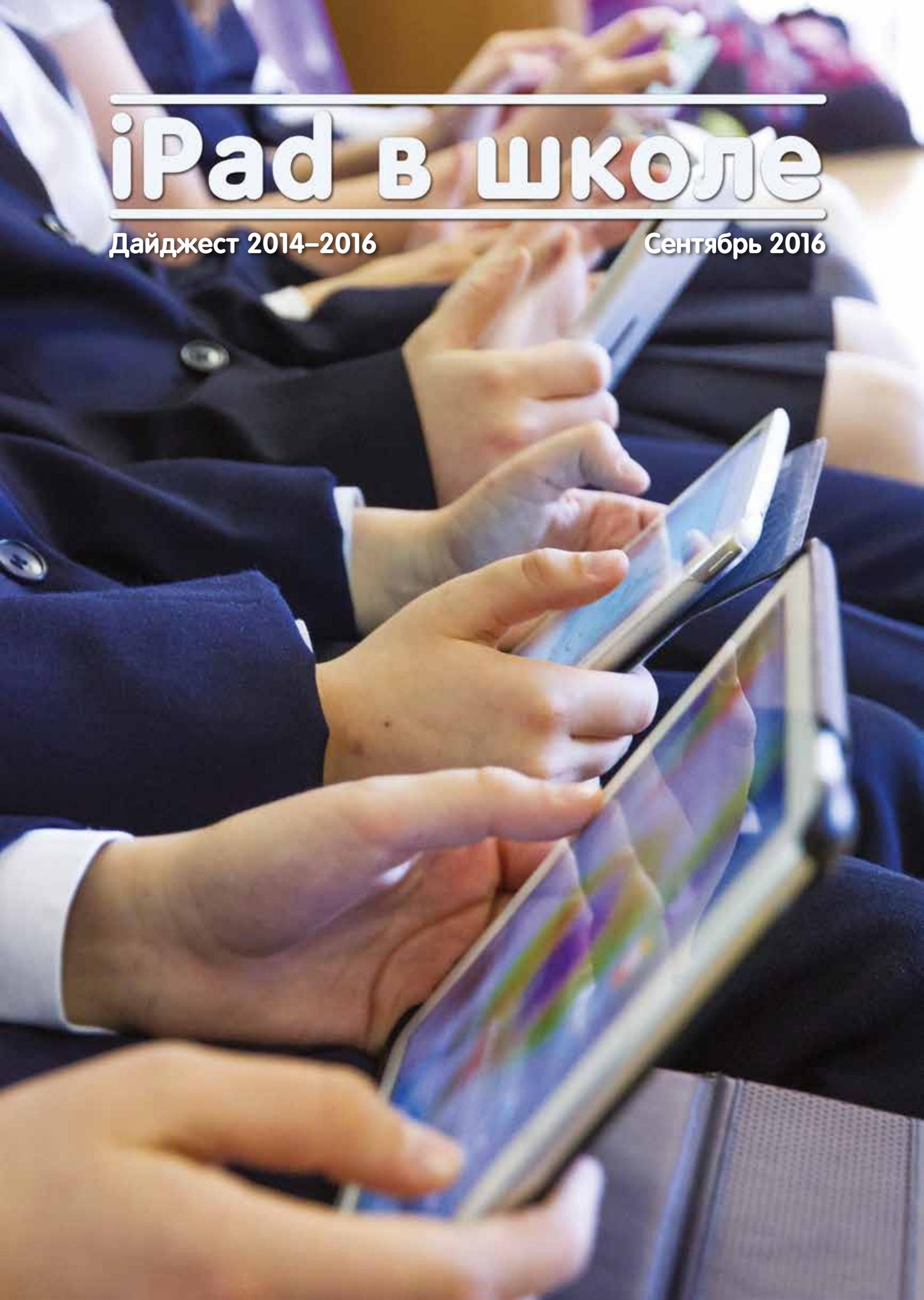
---

# iPad в школе

---

Дайджест 2014–2016

Сентябрь 2016





Именно так называется одна из академических программ, предлагаемых Национальным университетом Сингапура. Сегодня эту фразу можно было бы использовать и для объяснения роста популярности мобильного обучения в мире.

Интересно, что само понятие «мобильное обучение» менялось в течение последнего десятилетия. Один из первых вариантов определения был совсем простым: мобильное обучение — это обучение с использованием мобильных устройств. Если вы используете мобильные устройства в классе, вы занимаетесь мобильным обучением.

Затем пришло понимание того, что для организации мобильного обучения недостаточно просто наличия самих устройств. Определяющим фактором становится наличие или отсутствие принципиальных изменений в организации учебного процесса. У учителей появляется возможность успешно интегрировать формальное и неформальное образование, экономить время, по-новому выстраивать общение с учениками, организовывать работу в обычном классе и в классе с детьми с особыми образовательными потребностями, повышать мотивацию учащихся. Мобильное образование предполагает появление целого спектра новых методов обучения, основанных на убеждении, что взаимодействие в условиях традиционного класса зачастую не столь эффективно, как хотелось бы, да и сам класс больше не является единственным местом получения знаний.

Меняется отношение специалистов к использованию планшетов в раннем возрасте. Американская ассоциация педиатров по-иному взглянула на применение гаджетов. Основной вывод специалистов заключается в том, что экран в нашей жизни перестал быть просто экраном. Он стал неотъемлемой частью нашей окружающей среды, он неизбежен так же, как неизбежны аэропорт, метро, бензозаправки и магазины, и попытки полностью оградить детей от экранов бессмысленны. Речь, скорее, должна идти о разумных правилах использования мобильных устройств.

Исследования показывают, что меняется и отношение родителей к ситуации. Родители поверили в то, что с помощью планшетов и телефонов можно сделать учебу веселой, получать навыки работы с современными технологиями, удовлетворять свою любознательность, воспитывать ответственность.

Мобильное устройство стало точкой пересечения личного и образовательного пространств. На телефоне или планшете находятся личная почта, фотографии, музыка, игры и в то же время обеспечивается доступ к образовательным ресурсам и приложениям.

Убежденность многих педагогов в том, что мобильные устройства могут изменить процесс обучения, подтверждается специалистами ЮНЕСКО, которые утверждают, что мобильные устройства расширяют образовательные возможности, помогают поддерживать процесс обучения, работу администрации и профессиональное развитие педагогов.

Очень хочется верить, что педагоги, сумеют воспользоваться новыми возможностями, которые появились с приходом новых технологий!



## ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ И КОЛЛЕГИ!

**Н**ашему изданию исполняется два года и перед вами не совсем обычный номер журнала. Накануне нового учебного года мы приняли решение выбрать и опубликовать самые интересные и важные материалы предыдущих выпусков. Сделать это оказалось довольно сложно. С одной стороны статьи, написанные учителями и тренерами рассказывают о личном опыте внедрения и использования iPad в школах, и в этом смысле каждая из статей имеет большую ценность для педагогов и школ, которые интересуются этим вопросом.

А с другой — за эти два года многое изменилось. Сегодня гораздо сложнее найти педагога, который бы отрицал важность роли современных ИКТ в образовании. Тема для профессионального общения за это время сместилась с вопроса «*стоит ли использовать современные технологии*» к вопросу «*как это сделать эффективней*», и в этом смысле материалы каждого последующего номера значительно актуальней предыдущего.

В результате нам все-таки удалось прийти к определенному компромиссу, и мы решили, что этот выпуск будет прежде всего предназначен педагогам, которые еще делают свой выбор, а затем уже всем тем, кто с удовольствием вспомнит, с чего все начиналось.

**ИЛЬЯ ГОЛЕНОПОЛЬСКИЙ,**

ведущий тренер программы  
Apple Professional Development

## СОДЕРЖАНИЕ

### НЕПРИДУМАННЫЕ ИСТОРИИ .... 3



**3-0 В ПОЛЬЗУ УСПЕХА** ..... 4  
Лицей «Бауманский»,  
Йошкар-Ола



**КАК УВИДЕТЬ СЛОНА  
И УЗНАТЬ, КАК РЫЧИТ ЛЕВ** ... 8  
Средняя школа № 2,  
Заводоуковск



**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
В СОВРЕМЕННОМ  
ВАРИАНТЕ** ..... 12  
iPad в летнем лагере «ЮНИО-Р»

### НОВАЯ ПЕДАГОГИКА..... 15



**ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОСОБЫ-  
МИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ  
ПОТРЕБНОСТЯМИ** ..... 16  
iPad открывает уникальные воз-  
можности



**ДЕТИ О РАБОТЕ С iPad** ..... 21



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПЛАТФОРМА ITUNES U**..... 28



**О МИФАХ И ЗДРАВОМ  
СМЫСЛЕ**..... 24  
Использование планшетов в шко-  
ле: аргументы «за» и «против»



**НОВОЕ PRO-ЧТЕНИЕ:  
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ на iPad**.... 26  
Образовательное событие  
лица «Бауманский»



**ФОРМУЛА УСПЕХА** ..... 30  
Виртуальный «круглый стол»  
с директорами образовательных  
учреждений



**ДЕТИ О РАБОТЕ С iPad**..... 35



**ВЫЙТИ ЗА РАМКИ  
ПРИВЫЧНОГО** ..... 36  
Проектная деятельность в школе  
и не только



**ПУТЕВЫЕ ЗАМЕТКИ** ..... 40  
Знакомство с британскими  
школами

С материалами этого и предыдущих выпусков журнала «iPad в школе» вы можете ознакомиться на сайте [www.apdrussia.ru](http://www.apdrussia.ru)



# НЕПРИДУМАННЫЕ ИСТОРИИ



Обсуждение прихода в школу мобильных образовательных устройств разделило и педагогическую общественность, и родителей на два лагеря. Одни видят в обучении с использованием планшетов и электронных учебников стратегический прорыв, другие считают, что это приведет к воспитанию цифровой зависимости и, как следствие, прогнозируют снижение уровня общего интеллектуального развития детей. Проанализировать ход реализации проекта «1 ученик — 1 планшет» попыталась заместитель директора Лицея Марина Алексеевна Тыртышная.

# 3-0 В ПОЛЬЗУ УСПЕХА

ЛИЦЕЙ «БАУМАНСКИЙ» НАЧИНАЕТ И ВЫИГРЫВАЕТ



«Лицей Бауманский», приступив 1 сентября 2013 года к реализации модели обучения «1 ученик — 1 планшетный компьютер», опирался на позитивный опыт других школ, веру в свои силы и уверенность в том, что планшет может стать реальным эффективным инструментом, обеспечивающим переход на Федеральные государственные стандарты. Для нас главной с самого начала проекта была идея о том, что поменять подход к обучению, изменить технологию урока, форму организации учебного процесса и, в конечном итоге, содержание образования, можно через создание общедоступной информационно-образовательной среды. Это модель свободного мобильного доступа к информационным ресурсам, где по иному выстроено поле коммуникации всех участников образовательного процесса и создана подлинная, а не провозглашенная модель смешанного обучения.

Среди педагогов и родителей в школе на момент начала проекта было немало скептиков. Еще больше полагали, что «от добра добра не ищут». Мы давно и прочно считаемся хорошей школой, востребованной родителями и любимой детьми, с высоким рейтингом и стабильными результатами обучения. Но, несмотря на достигнутые успехи, мы видели, что школе нужна новая идея, которая объединит педагогов, детей, родителей, учебную и внеурочную деятельность на новом уровне. Мы понимали, что современные задачи и стандарты образования требуют, прежде всего, перестройки мышления педагогов, изменения учебного процесса, выбора удобных средств коммуникации.

Проект «1 планшет — 1 ученик» вызвал огромное количество вопросов у педагогов и родителей уже на этапе замысла. Проведенный опрос выявил, что ни у тех, ни у других нет четкого представления о том, что iPad нужно рассматривать как учебный инструмент, который может служить развитию школьника, повышению эффективности обучения, мотивации учеников. Большая часть родителей (45%) увидела единственно возможный, по их мнению, рациональный вариант использования планшетов как ридеров (переход от бумажных учебников к их электронным аналогам). Многие участники обсуждения (47%) были абсолютно уверены, что планшет подходит только для развлечений.

При этом, давая ту или иную оценку актуальности использования планшета для обучения детей, 93% участников опроса никогда не держали в руках это устройство. К данной категории на момент начала проекта в лицее относились и 99% педагогов.

Среди сложных и наиболее болезненно воспринимаемых вопросов для родителей, прежде всего, были темы сохранения здоровья детей и сохранности самих электронных устройств. На вопрос «Разрешена ли длительная работа за электронными устройствами Вашему ребенку?» 78% родителей ответили: «Нет». Только 7% не признали вреда от их использования.

Результаты опроса учащихся были другими. 87% учеников высказались именно за планшеты. Понятно, детей совсем не волновали вопросы здоровья и сохранности устройства. В то же время опрос школьников 2–11 классов показал, что



Лицей «Бауманский», ГАОУ Республик  
блики Марий Эл, город Йошкар-Ола

Год основания:  
1961

Профиль:  
естественнонаучный и математический

Достижения:  
Лицей вошел в топ-200 образовательных организаций РФ, обеспечивающих высокие возможности развития талантов учащихся, а также в 500 лучших школ РФ (2014 год)

Использование iPad:  
с 2013 года

73% из них не могут назвать внятных вариантов использования планшета в учебе. 15% опрошенных предложили «скачать из Интернета учебники», 12% предположили, что будут искать в Интернете «домашку». Остальной частью детей и ридер, и планшет воспринимались только как средство развлечения, элемент престижа и моды.

Серьезной проблемой была неготовность педагогов к использованию электронных устройств. Наши учителя на момент начала реализации проекта чувствовали себя до-

«По моему глубокому убеждению, меняется микросреда самого педагогического коллектива. Появилось ощущение новизны предпринимаемых действий и, что особенно важно, осмысленные шаги по изменению позиции самого учителя в учебном процессе. В наших планах — перейти от количественных изменений, которых произошло немало, к качественным: когда учитель не просто овладел приложениями на iPad, а активно начинает применять эти технологии в ежедневной системной работе. Перефразируя известное выражение, можно сказать: „Образование успешно, если оно системно“».

Григорий Ефимович Пейсахович,  
Генеральный директор лицея «Бауманский»

статочно успешными пользователями стационарного ПК, мультимедийной доски, были вполне удовлетворены возможностями, которые предоставляют школьный сайт, файловое хранилище лицея, электронный журнал, школьная сеть.

Приехавшие на первый семинар тренеры APD компании Apple не просто удивили педагогов возможностями привезенных «на прокат» планшетов, ярких интерактивных приложений, а скорее, напугали их.

Совместное всестороннее обсуждение проекта с родителями и учителями позволило найти, на наш взгляд, интереснейший вариант изменения учебного процесса, подготовить нормативно-правовую базу и выйти на новые формы методической работы с педагогами.

Решающим этапом перехода к новой модели обучения стало приобретение для всех участников образовательного процесса (с 1 по 11 класс) одинаковых по техническим характеристикам моделей iPad. В лицее установлен Wi-Fi, который дает возможность одновременного выхода в Интернет всем учащимся и учителям из любой части школьного здания.

Сегодня в школе у каждого из 1300 учащихся и 300 педагогов есть планшет. Кроме того в Лицее в каждом классе установлен AppleTV, через школьный сайт работает система электронных журналов и дневников, он-лайн заказа и оплаты питания.

Изменена форма учебного расписания, в основе которого



теперь лежит модель парных уроков (с 5 класса). Пары разбиты на тридцатиминутки, каждая из которых — условно самостоятельная часть изучения темы, расширенный этап традиционного урока: коррекция знаний — контроль — изучение новой темы. Именно в таком варианте построение занятий, по мнению известного педагога Ю. И. Латышева, автора модели, в наибольшей степени отвечает требованиям учебного процесса по ФГОС. На наш взгляд, эта схема уроков дает учителю большой простор в использовании планшета и сочетании традиционных форм обучения с электронными.

*«Ни для кого не секрет, что уже в 1 класс к нам приходят не просто дети, а аборигены цифрового мира, которые активно пользуются мобильными телефонами, компьютерами, умеют вести информационный поиск, имеют аккаунты в социальных сетях. И неудивительно, что таким детям становится скучно и неинтересно в школе. Поэтому, на мой взгляд, использование iPad является эффективным инструментом для построения образовательного процесса. Это небольшое устройство просто создано для обучения!».*

**Ольга Александровна Гусева,**  
учитель английского языка

Уже на первом этапе проекта стало ясно, что имеющихся у педагогов знаний в сфере ИКТ недостаточно для работы в модели «1 ученик — 1 планшет». Даже очень «продвинутые» в использовании традиционных мультимедийных средств учителя не владели навыками работы в среде электронной коммуникации, не знали функций приложений и способов применения мобильных устройств.

Решение этой методической проблемы в нашем лицее осуществляется поэтапно. Создана группа тьюторов, обеспечивающих постепенное обучение всех учителей работе с образовательными приложениями на планшетах и в социальных

образовательных сервисах. Предложены рекомендации по использованию этих ресурсов на том или ином этапе урока. Важным направлением стала деятельность методических объединений по разработке приемов работы на уроке с использованием возможностей планшетов и других электронных устройств.

Мы ведем работу над «Конструктором урока» (интегрированным в электронный журнал), в котором приемы критического мышления, ТРИЗ и других предметно и личностно ориентированных технологий адаптированы к приложениям Apple, и каждый этап урока «собирается» через деятельность учеников и учителя для формирования универсальных учебных действий, метапредметных и предметных результатов.

В реализации проекта «1 ученик–1 планшет» мы сделали уже немало серьезных шагов. Интерес и внимание, с которыми относятся к проекту и педагоги, и дети, и родители, уже сейчас позволяют сделать вывод о его актуальности. Мы создали основу, которая поможет построить реально действующую систему, отвечающую требованиям современных стандартов образования, когда школа не догоняет информационное общество, а использует все его технические ресурсы в интересах развития участников образовательного процесса.

Сегодня пока трудно говорить о «крупных результатах», но счет в пользу успеха школы и каждого ученика в этом процессе уже открыт. К таким достижениям мы относим следующие заработанные нами «очки».

1:0. Произошла трансформация мышления педагогов.



*«Я считаю, что благодаря iPad появилась возможность заинтересовать ученика, далеко не отличника, предметом, который он никогда не любил. У меня теперь есть быстрый доступ ко многим образовательным ресурсам. При необходимости я без проблем могу на iPad увидеть опыт или эксперимент, не выходя из обычного школьного кабинета. А еще мне нравится командная работа в приложениях, быстрая проверка тестов и контрольных работ учителем».*

**Евгений Богатов,**  
11 класс

Для них ИКТ-компетентность — не просто «показатель в портфолио», а базовый дидактический навык, на основе которого они выстраивают новые учебные отношения с учениками и друг с другом. Учителя начинают использовать современные формы и приемы работы на уроках,

методы оценки качества знаний с применением возможностей планшетов.

2–0. Ученики и родители перестали видеть в планшете «игровую приставку». Теперь для них это устройство — источник образовательной информации, инструмент учебной коммуникации, взаимодействия. Они осознанно используют планшет для саморазвития, представления индивидуальных результатов обучения. Учащиеся отмечают, что стали чаще применять знания по предмету в реальных ситуациях с использованием планшета. Они научились применять электронные инструменты в совместном обучении в группах для обмена знаниями.

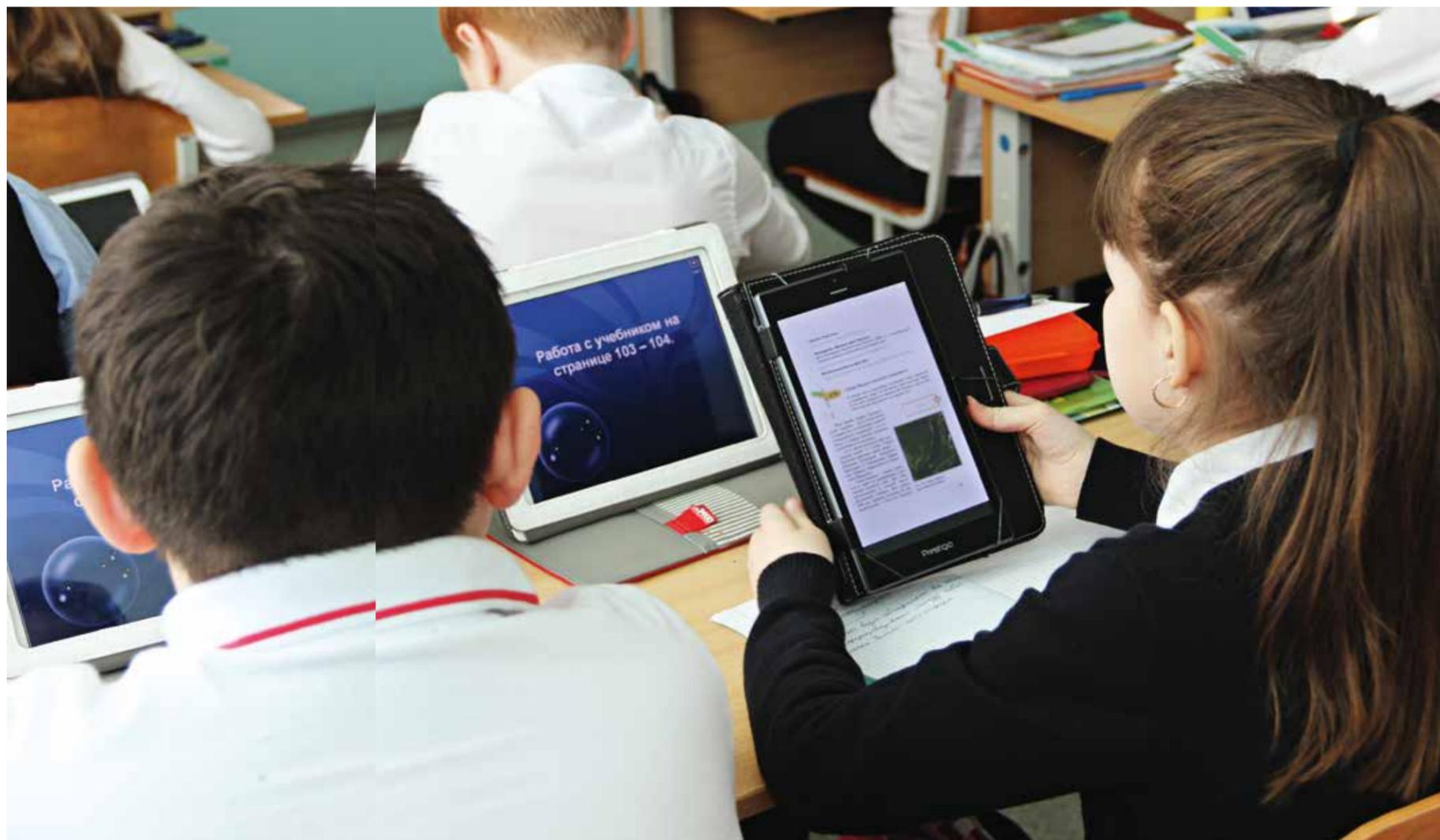
3–0. Мы существуем в созданной нами новой образовательной среде, где нет временных и пространственных барьеров и возможны любые варианты обучения — в школе, вне школы, в малых группах, в крупных детско-взрослых объединениях, с любой «скоростью» обучения, в любых временных рамках, подстраиваемых под возможности каждого участника учебного процесса, с выбором вариантов прохождения учебных модулей, сочетаний дистанционных и очных форм обучения. Мы можем выстраивать модульное и метапредметное обучение. Мы больше не привязаны к учебникам и учебным пособиям — ученики, учителя и родители сами создают их.

Наш путь по реализации проекта «1:1» позволяет нам занять уверенную позицию сторонников применения цифровых устройств в «новой школе» и доказывает, что использование планшета отвечает стратегии, заложенной во ФГОС. ■

Инновации вошли в нашу повседневную жизнь, и с каждым годом их воздействие на нас стремительно возрастает. Это влияние не могло не сказаться на образовательном процессе. С переходом на новые ФГОС в школе возникало много вопросов, среди которых самыми важными были следующие: каким должно стать современное образование, как сделать учебный процесс более интересным, увлекательным, продуктивным и какие технологии для этого использовать?

# КАК УВИДЕТЬ СЛОНА И УЗНАТЬ, КАК РЫЧИТ ЛЕВ

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗАВОДОУКОВСКОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ № 2



С возможностями использования планшетного компьютера в образовательной деятельности мы впервые познакомились на «Инфотехе 2013». Оказалось, что планшеты имеются у 60% наших детей, однако используются лишь для развлечений и игр, причем не всегда с пользой для детского развития. Запретить современные устройства в школе невозможно, а значит, мы должны были искать пути их эффективного применения в учебном процессе.

Эта задача привела нас в Бауманский лицей города

## Заводоуковская средняя общеобразовательная школа № 2

Год основания:  
1930

Достижения:  
лауреат национальной премии «Элита Российского образования» в номинации «Здоровьеразвивающие технологии в образовании» (2013 год)

Использование iPad:  
с 2014 года

Йошкар-Олы. Представители нашей школы наблюдали, как происходит учебный процесс с iPad в этом лицее. Впечатление было колоссальным, все казалось новым и необычным, но в то же время очень привлекательным. По лицам детей было видно, что занятия вызывают у них большой интерес.

Изучив вопрос, мы пришли к выводу, что школе необходимы качественные гаджеты, предназначенные для образовательных целей. Наиболее соответствующими поставленной задаче оказались планшетные компьютеры фирмы Apple.

Для обоснования своих выводов на встречах с родителями учеников мы подготовили специальные буклеты, где представили возможности разных планшетных устройств. Процесс использования iPad в образовательной деятельности школы вызвал у родительского сообщества неоднозначную реакцию, была проведена большая разъяснительная работа, на классных родительских собраниях демонстрировались ролики из отечественного и зарубежного опыта. Эта тема

*«Как здорово, что мы начали работать на планшетах! Очень удобно использовать iPad в качестве записной книжки, черновика, делать яркие презентации в программе Keynote. Выполняя контрольные работы, можно сразу увидеть свой результат. На планшете делать задание интереснее и быстрее. Если что-то не знаешь, можно открыть словарь и найти нужную информацию. Это гораздо проще, чем листать учебник».*

**Арина Артемьева,**  
4 класс

широко освещалась в местных средствах массовой информации, нас поддержал глава администрации Заводоуковского городского округа, который познакомился с опытом использования планшетных компьютеров в образовательных учреждениях Англии.

С августа 2014 года началось постепенное внедрение новых технологий в нашей школе. В первую очередь необходимо было подготовить преподавателей, в чем нам помогло сотрудничество с тренерами Apple в России, которые выезжали к нам каждые три

месяца для обучения педагогов, встреч с учащимися и их родителями.

«Я как руководитель образовательного учреждения и просто как пользователь iPad считаю, что этим устройством через год-другой будут обязательно пользоваться все учащиеся, — говорит директор школы Валентина Васильевна Базелюк. — Планшет позволяет вести процесс обучения дистанционно при отсутствии ученика по каким-либо причинам в школе, кроме того, помогает нам сделать процесс обучения детей по-настоящему дифференцированным, индивидуализированным. Сегодня планшет интересен детям, а это очень важный момент в процессе познания. Мобильные и компьютерные технологии — часть современного мира, в котором живут наши ученики. Мы, педагоги, должны использовать появляющиеся технические средства с пользой для развития детей, создавая новую образовательную среду в школе».

Сейчас в нашей школе для изучения нового материала используются видео- и аудиолекции, интерактивные учебники, приложения Pages, Keynote, Nearpod, Socrative, Safari. Активно задействуются информационные порталы, требующие выхода в Интернет, облачные сервисы.

Домашние задания ученики получают в приложениях ShowMe, Showbie. Благодаря этому появилась возможность вести образовательный процесс, применяя дистанционные технологии обучения. iPad незаменим в творческой деятельности обучающихся, на внеурочных занятиях дети используют приложения Puppet Pals, iMovie. Планшет-



ные компьютеры удобны для тестового контроля знаний практически по всем предметам учебного плана.

Учитель начальных классов Вера Иоганнесовна Дроздецкая считает, что использование современных технологий не только целесообразно, но и необходимо с первых лет обучения ребенка в школе: «Планшеты помогают нашим детям быстрее развиваться. К примеру, чтобы увидеть слона или узнать, как рычит лев, необязательно ждать передачу о животных или ехать в зоопарк (особенно зимой). Все это можно малышу показать в любое время. Представление информации на планшете в игровой форме вызывает у детей огромный интерес. Занятия с использованием iPad побуждают детей к поисковой и познавательной деятельности. Ученики становятся более активными, приобретают навыки публичных выступлений, творчески подходят к выполнению домашнего задания».

Педагоги заметили, что ученики стали более мотивированными на уроках. Им нравится выполнять домашние задания не традиционным способом, а используя новые технологии. Даже самые слабые дети вдруг стали раскрываться с другой стороны: им интересно самостоятельно находить информацию в Интернете, делать обобщающие схемы, создавать свои книги, фильмы, мультфильмы.



Ольга Викторовна Демина, учитель биологии, считает: «Использование планшетов на уроках позволяет активно применять новые информационные технологии в обучении, разнообразить учебный процесс, повысить интерес к предмету, дает возможность находиться в контакте с учениками в любое время. В своей практике я использую предметные приложения, с помощью которых можно в 3D формате «заглянуть»

вированными на уроках. Им нравится выполнять домашние задания не традиционным способом, а используя новые технологии. Даже самые слабые дети вдруг стали раскрываться с другой стороны: им интересно самостоятельно находить информацию в Интернете, делать обобщающие схемы, создавать свои книги, фильмы, мультфильмы.

«С iPad стало проще, на уроках мы теперь работаем по-другому, занятия стали намного интереснее. Мы готовимся к уроку с удовольствием, создавая презентации, интерактивные книги, выполняя тесты и задания даже дистанционно. Кроме того, с планшетом легче ходить в школу, чем с полным портфелем книг, в этом компактном устройстве можно хранить все учебники и необходимую информацию по любым предметам».

**Ульяна Воробьева,**  
7 класс

внутри организма, определить форму и расположение органов, клеток. Как классный руководитель применяю различные приложения для более тесного взаимодействия с классом».

Противники нововведений в первое время утверждали,

что iPad лишь развлекает детей, они не получают знаний, а играют в образовательные игрушки. Но сейчас многие из тех, кто сомневался, меняют свое отношение при виде продуктов творческой деятельности наших учеников.

О результатах проекта говорить пока сложно, так как это только начало, да и наши технические возможности в настоящее время ограничены. Однако то, что процесс использования iPad повышает интерес детей к учебе — это несомненно. В результате применения новых технологий обучения уже сегодня мы видим очень активных, коммуникативных учащихся, которые делятся своими достижениями и на региональных семинарах, и на встрече с депутатами областной Думы, и просто со своими ровесниками. ■

*«Научить детей самостоятельному поиску знаний, совместно использовать и свободно владеть современными информационными технологиями, построить новые взаимоотношения сотрудничества «учитель-ученик» — вот задача, стоящая сейчас перед нами. С появлением iPad в школе уроки стали более разнообразными, интересными, красочными, учащиеся с желанием идут на занятия, где применяются планшетные компьютеры. Это понятно, ведь гаджеты окружают современную молодежь повсюду, им интересно и комфортно получать знания через те устройства, которые до недавнего времени рассматривались только как средство развлечения. Преподавательский коллектив, первоначально неоднозначно отнесшийся к идее введения планшетов, теперь также отмечает преимущества использования современных технологий в образовании».*

**Федор Александрович Тихонов,**  
заместитель директора школы



# ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ ВАРИАНТЕ

iPad В ЛЕТНЕМ ЛАГЕРЕ «ЮНИО-Р»

В Международном детском летнем научном ИТворческом лагере «ЮНИО-Р» широко используются современные технические средства, помогающие сделать жизнь ребят ярче, разнообразнее, интереснее, научить их применять новые технологии в различных креативных проектах.

**Б**ез мобильных устройств нам не обойтись! — утверждает Юрий Горвиц, руководитель лагеря «ЮНИО-Р». — Нашему лагерю уже 16 лет, и я помню, как в первые годы мы возили с собой из Москвы несколько настольных компьютеров. Да-да, и системные блоки, и мониторы, и кучу всяких периферийных устройств! Потому что для нас информационные технологии — это «стержень», вокруг которого «наматываются» разнообразные междисциплинарные проекты». Поэтому слово «ИТворческий» в названии лагеря имеет ключевой смысл!

Здесь за две недели смены дети под руководством квалифицированных преподавателей (в числе которых и Apple Distinguished Educators) успевают сделать несколько десятков проектов: фильмы и газеты, песни и спектакли, журналы и сайты, презентации и научные исследования. И все это во многом благодаря тому, что ребята используют в творческом процессе современные цифровые технологии — мультимедийные редакторы, Интернет, цифровое фото и видео, датчики для измерения и контроля физических параметров. Формат лагеря предполагает, что заниматься творчеством можно когда угодно и где угодно, для этого не обязательно сидеть за компьютером в заранее запланированное время и в определенном месте. С планшетом iPad можно писать сценарий фильма и делать фотографии утром на пляже, снимать видео и записывать звук в парке или во время экскурсии, брать интервью у интересного собеседника за обедом, монтировать кино в тишине своей комнаты, записывать мелодию к песне и искать в Интернете аккорды для гитары во время вечернего костра. iPad не подведет в любой ситуации и поможет в создании любого проекта.



а также проведение научных исследований. Обобщение изученного материала было представлено в виде проектов, воплощенных с помощью образовательных приложений на iPad. Одним из самых интересных результатов этой деятельности стало создание мультфильма «От атома до Вселенной», в ходе работы над которым необходимо было:

- найти информацию и написать сценарий;
- придумать и изобразить объекты

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИИ

Летом 2015 года в лагере «ЮНИО-Р» работала кафедра «Информационные технологии в биологии», где проходили научно-исследовательские и практические занятия, целью которых являлось знакомство ребят с многообразием живого мира и особенностями экосистем,

как из пластилина, так и в технике квиллинг в приложении ArtSet;

- анимировать объекты с помощью приложений «Кукольная мультипликация» и Explain Everything;
- смонтировать и подобрать музыку в iMovie и GarageBand.

Благодаря этому заданию ребята не только познакомились с теориями возникновения Земли и происхождения жизни на планете, но и сформировали представление об этапах биохимической эволюции. Одна из участниц проекта рассказывает: «Для работы над фильмом о происхождении жизни на Земле мы решили использовать пластилин, бумагу, краски и приложения для рисования на iPad. Было интересно проводить съемки в «Кукольной мультипликации» и воочию видеть, как атомы собираются в молекулы. Не менее интересно наглядно продемонстрировать при помощи приложения Explain Everything, что все живое состоит из клеток. Землю и планеты я решила нарисовать в приложении на iPad. Остановила свой выбор именно на ArtSet, так как мне кажется, это настоящий клад для любителей рисования, позволивший мне воплотить именно то, что я хотела».



«С помощью iPad мы делали в лагере фильм, и нам нужно было снимать видео в разных местах. Это устройство долго работает от батареи и легко помещается в рюкзак, поэтому мы могли с ним ездить на экскурсии и выбирать нужные сцены. Потом мы загрузили видеоролики в iMovie и смонтировали в один фильм, сделали титры, использовали разные эффекты. В GarageBand очень простая функция записи, и мы быстро и легко записали звук к фильму. Но это еще не все! Мы написали песню для нашего фильма в GarageBand. Благодаря очень удобным smart-инструментам мы смогли это сделать, даже не владея настоящими музыкальными инструментами и не зная нот. С iPad мы могли работать когда и где угодно, что позволило нам быстро создать отличный фильм».

Дана Чайчиц, 9 лет



### ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

В первой смене 2015 года в лагере работала кафедра «Лего-конструирование и программирование». В проектах, реализованных ребятами, использовалось различное оборудование, но наиболее многофункциональным оказался iPad. Проектная деятельность — один из прекрасных способов совмещения информационных технологий, индивидуальной, групповой и коллективной работы. В программе занятий выполнялись задания с использованием лего-конструирования, рисования на компьютере, фото- и видеосъемки сюжетов, создания анимации, мультфильмов, написания сценариев и озвучивания видеосюжетов детьми. Различные приложения



*«Для меня использование iPad — обыденное дело. Чтобы создать свой проект, я использовала несколько приложений, но особенно интересно было работать в «Кукольной анимации». Мобильность планшета мне, в принципе, была не нужна, так как я делала проект на кафедре, но с ним работать удобнее, чем с ноутбуком.*

*iPad мне нравится тем, что у него экран намного больше, чем у iPhone, он легче ноутбука и с ним проще передвигаться».*

**Диана Валентай, 13 лет**

*«В летнем лагере «ЮНИО-Р» мне очень пригодился iPad, который я догадался взять с собой в поездку. С его помощью нам с друзьями удалось подготовить «сетку» и расписание турниров по футболу и настольному теннису. Благодаря программе «Заметки» мы свели количество затраченной бумаги к минимуму. iPad помогал мне с поиском информации, необходимой для работы на выбранной мною кафедре, давал возможность видеть своих близких на экране, играть в любимые игры с друзьями. Вечерами мы с друзьями снимали веселые видео о том, что с нами происходило. По ночам я выходил на балкон и слушал музыку или читал книги. Утром мы с ребятами вовремя просыпались только благодаря моему iPad... Он дал мне возможность делать все эти мелкие, но очень важные вещи, без которых жизнь была бы куда более скучной».*



**Влад Горячкин, 14 лет**

на iPad не только помогли ребятам выполнить то, что они обычно делают с помощью компьютера, но и обнаружили очевидные преимущества планшета. Придумывая свои истории, снимая фото и видео, создавая мультфильмы, видеоролики и трейлеры в приложениях iMovie и «Кукольная мультипликация», все могли сразу же посмотреть отснятый материал, наложить звуки, эффекты, отредактировать клипы и поделиться своими успехами.

Для съемки одного из мультфильмов проекта «Птицы» использовались программируемые движу-

щиеся модели конструктора LEGO WeDo. В придуманной истории с помощью iPad ребята записывали сценарий в Pages, демонстрировали, как птицы летали в джунглях и над водой, освобождались из темницы и спасались от охотников в приложении «Камера». В Comic Life создавали плакаты и афиши к мультфильму, а в iMovie редактировали клипы, монтировали и озвучивали мультфильм.

В другом проекте — «У синего моря» — использовалось приложение «Кукольная мультипликация», позволяющее создавать покадровую анимацию хорошего качества. Особенно удобной оказалась возможность просмотра предыдущего кадра, а также использование удаленной камеры и функция рисования на изображениях.

В рамках раздела программирование был реализован проект «Эмблема лагеря ЮНИО-Р», с помощью приложения Dynamic Art. В работе создавался файл программного кода и рисовалось изображение эмблемы. Приложение показывает созданную графику в цветном изображении и анимации. 📱

# НОВАЯ ПЕДАГОГИКА





# ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

iPad ОТКРЫВАЕТ УНИКАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Продукты Apple просты, интуитивно понятны и удобны в использовании. Они доступны для всех без исключения людей, вне зависимости от состояния их здоровья, поскольку в стандартную комплектацию устройств входит множество функций универсального доступа. Мы хотим познакомить вас с удивительными возможностями iPad и с опытом педагогов, использующих эти преимущества для обучения детей с особыми образовательными потребностями.



Задачи специального образования — одна из самых сложных и самых актуальных тем в наши дни, когда число детей с ограниченными возможностями здоровья неуклонно растет. Отчасти причина трудностей в том, что группа детей, требующих особого подхода к обучению, чрезвычайно неоднородна, поскольку в нее входят ученики с различными нарушениями развития. Может ли одно-единственное устройство помочь решить целый комплекс проблем, будучи доступным и полезным для всех детей, вне зависимости от их физического, умственного и эмоционального состояния? По мнению педагогов, использующих в своей работе с особыми детьми современные технологии, iPad — это поистине «волшебное» устройство. Оно не только помогает реализовать индивидуальный подход к обучению, но и буквально меняет жизнь ребенка, лишенного возможностей, доступных здоровым детям.

Функции универсального доступа не просто добавлены в систему iPad — они в нее встроены. Этим устройством можно управлять,

*«У iPad есть такая интересная особенность, которую можно назвать «принципом близости». В отличие от других устройств, где человек действует опосредованно через клавиатуру или мышь, с планшетом ощущается более сильная связь, ведь управление им происходит напрямую, пальцами. Это создает своеобразное ощущение единства. Таким образом, iPad находится намного ближе к ребенку, чем, например, ноутбук. Мне кажется, именно поэтому iPad интуитивно понятен и занимает очень важное место в жизни учеников».*

*Йеспер Юэлль Педерсен,  
директор школы Djurslandsskolen*

абсолютно не глядя на экран и даже не включая его — при помощи голосового сопровождения. Таким образом, дети, лишенные зрения, посредством iPad открывают для себя новый мир, получают уникальные возможности для общения, обучения и даже для творчества.

Благодаря усилиям разработчиков, планшетом можно пользоваться практически с любыми нарушениями моторных функций. Специальная функция позволяет учащимся с нарушениями моторики адаптировать экран к своим потребностям. Работа

с iPad доступна даже при минимальных двигательных возможностях — при помощи несложных и недорогих устройств, подключаемых к планшету. Достаточно всего пары кнопок, чтобы полноценно управлять всем, что происходит на экране!

iPad помогает найти подход к обучению детей с целым рядом образовательных проблем — от синдрома дефицита внимания до нарушений речи и аутизма. Для этого устройства разработано множество специальных приложений, позволяющих получать знания, общаться и выражать

свои эмоции даже тем детям, для которых в реальности это сопряжено с большими сложностями.

Несомненно, iPad — великолепный инструмент обучения для каждого ребенка, но детям с ограниченными возможностями он не просто позволяет получать знания более современным и интересным способом, но и помогает компенсировать сложности в общении, контролировать собственную жизнь. И этому уже есть целый ряд удивительных примеров.

### ИСТОРИЯ ОДНОЙ ШКОЛЫ

В 2010 году директору датской школы Йесперу Юэлью Педерсену рассказали об устройстве, которое открывает новые возможности и станет революционным в обучении детей. Речь шла об iPad — своеобразном «цифровом зеркале», который мог бы стать новым инструментом для общения и обучения для учеников, родителей и всей школы.

Месяцем позже в школе появилось 17 таких устройств. Педагоги школы оценили, что мобильность, интуитивно понятное управление и уникальные возможности iPad стали прекрасным подспорьем в жизни ребят. Вскоре количество устройств увеличилось с 17 до 90.

Появление iPad в школе Djurslandsskolen помогло сделать жизнь безопаснее и комфортнее даже для учеников с самыми серьезными проблемами. «Например, у нас учился мальчик, который в физическом плане был абсолютно здоров, но языковые навыки у него



отсутствовали полностью. Обычно он общался с окружающими, указывая на предметы. Мы дали ему iPad и запрограммировали для него специальную кнопку, при нажатии на которую устройство произносило: «Меня зовут Андерс». Целый день он без конца с восторгом жал на эту кнопку. Для него сам факт того, что можно общаться с другими людьми напрямую, стал величайшим открытием», — рассказывает учитель Михаэль Юль Нильсен, участвовавший в процессе внедрения iPad во всех классах. В основном, в школе Djurslandsskolen планшеты использу-

ются для того, чтобы ученики могли наглядно видеть свой распорядок дня, легко находить такую информацию, как расписание автобуса, время прихода в школу или график тех или иных занятий — все оформлено в картинках и символах. iPad применяется и как цифровой дневник ученика. Он становится важным связующим звеном между школой и домом благодаря своей мобильности. Поскольку планшеты позволяют делать фотографии, записывать видео- и аудиофайлы в течение школьного дня, у учеников появляется дополнительная возможность поделиться с родителями тем, как прошел день в школе. Для многих особых детей, которым важно чувствовать безопасность окружения, это облегчает переход между домом и школьной жизнью.

Кроме того использование iPad дает ребятам чувство контроля над

собственной жизнью: «Благодаря интуитивно понятному интерфейсу iPad моей дочери Трине стало проще общаться и отслеживать свой день. Она учится делать выбор и принимать решения», — пишет Сёрен Розен в школьном журнале Fagsnuden.

Цель школы Djurslandsskolen — предоставить всем ученикам возможность использовать iPad. Именно поэтому сейчас сотрудники школы работают над тем, чтобы наиболее эффективно контролировать процесс обучения всего класса при помощи этих устройств, например, за счет централизованного управления общими приложениями и учебными материалами.

«Я надеюсь, что через два года все наладится, и уже не будет такого противоречия между педагогами,



которые с энтузиазмом относятся к идее, и теми, кто пока не прониклись ею. Многие люди все еще считают, что iPad — это не решение всех проблем. Но если вы не можете найти ответ при помощи iPad,

то вы, скорее всего, задаете вопрос не так», — утверждает педагог Михаэль Юль Нильсен.

### ДЕТИ ОТКРЫВАЮТ МИР

Детей с особыми образовательными потребностями, которым в учебе помогает iPad, становится все больше. Как и школ, и родителей, которые осознают огромную пользу применения этих устройств. В Чехии инициативу использования iPad в образовании курирует неформальная ассоциация iSen. Педагоги Ленка Ржигова и Ива Елинкова из специальной основной школы города Подебрады делятся успехами своих учеников.

Двенадцатилетний Мартин — страстный болельщик хоккейной команды «Белые тигры». Он знает всех игроков и смотрит все матчи.

## iPad ПОМОГАЕТ НАЙТИ РЕШЕНИЕ



### ПРОБЛЕМЫ СО ЗРЕНИЕМ

**VoiceOver** — уникальная функция голосового сопровождения интерфейса, сообщающая обо всем, что происходит на дисплее и помогающая перемещаться по нему «вслепую». **Siri** и «Диктовка» помогут набирать текст, открывать приложения, пользоваться календарем, читать электронные письма, сообщения iMessage, веб-сайты и книги. В настройках можно выбрать диалект и темп речи, а также включить функцию выделения озвучиваемых слов. В iPad, iPhone и iPod touch встроена поддержка более 50 моделей беспроводных дисплеев Брайля, которые поддерживают 25 языков.



### НАРУШЕНИЯ МОТОРИКИ И ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

**AssistiveTouch** в iOS позволяет одним пальцем выполнять действия, для которых обычно используют стандартные жесты Multi-Touch, такие как сведение пальцев.

**Switch Control** — это встроенная в iOS мощная технология универсального доступа для людей с ограниченными физическими и двигательными возможностями, позволяющая последовательно перемещаться по элементам на экране и выполнять различные действия, используя устройства ввода на основе Bluetooth.



### ТРУДНОСТИ С ОБУЧЕНИЕМ

Режим «Гид-доступ» помогает людям с аутизмом и другими нарушениями внимания и восприятия сосредоточиться на выполняемом задании или открытом приложении. Родители, учитель или психолог могут ограничить использование устройства iOS, отключив все приложения, кроме одного с помощью блокировки кнопки «Домой». Они также могут ограничивать время работы с приложением, доступ к клавиатуре или область ввода. Случайные прикосновения и другие жесты не мешают пользователю заниматься.

О своих любимчиках может многое рассказать. Но есть одна сложность: Мартин из-за своей инвалидности не может говорить. Мальчик давно научился объясняться мимикой, жестами и картинками, но теперь его возможности поделиться своими впечатлениями гораздо шире: он использует специальное приложение для альтернативной коммуникации в iPad.

Диагноз восьмилетней Клары — спинальная мышечная атрофия, она дышит с помощью аппарата искусственной вентиляции легких. iPad служит ей в качестве компенсаторного средства общения. Благодаря его адаптивным возможностям и специальным приложениям Клара смогла снова вернуться в обычную школу и справляться со всеми школьными заданиями, как и ее здоровые одноклассники.

Распространению iPad в школах значительно способствуют сотрудничество и обмен опытом с учителями, которые их уже используют, а также предлагаемые аккредитованные образовательные курсы. На уроках чтения, математики, истории, английского языка и других предметов iPad позволяет ученикам учиться путем открытий и творчества. Быстрая и легкая коммуникация педагогов-единомышленников с помощью онлайн-дискуссий, вебинаров и видеоконференций дает возможность



обмениваться опытом и решать проблемы. Даже новичок найдет здесь открытую и дружескую атмосферу и получит необходимую помощь. Благодаря сотрудничеству с педагогическими факультетами университетов и вузов опыт

педагогов-практиков проникает в академическую среду и влияет на программы обучения будущих учителей.

Современные реформы образования направлены на включение детей с особыми образовательными потребностями в единое образовательное пространство, их совместное обучение вместе со здоровыми детьми. Опыт специальных педагогов в использовании современных технологий в образовании пока еще локален, но он наглядно показывает, как применение iPad может помочь реализовать индивидуальный подход, позволяющий в рамках одного класса полноценное обучение детей с различным уровнем знаний, физических и интеллектуальных возможностей. ■

«Когда в 2008 году я впервые взял в руки iPhone, а двумя годами позже — iPad, я понимал, что их появление знаменует революционные изменения в жизни человека и общества. Осознавая это, я, тем не менее, не подозревал, что одновременно мы являемся свидетелями и революционного прорыва в жизни людей с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивающего их максимально полноценную интеграцию в жизнь общества».

**Александр Михайлович Кондаков**  
д.п.н., член-корр. РАО, Президент Института мобильных образовательных систем (ИМОС)

# ДЕТИ О РАБОТЕ С iPad

С начала учебного года английский язык нам помогает изучать iPad. Мы делаем небольшие проекты в разных приложениях. Сейчас наш класс участвует в фестивале «Мир вокруг нас». Перед нами стояла задача — разработать и представить маршрут по одной из стран мира. Показать, какие интересные города можно посетить, рассказать о главных достопримечательностях и обо всем, что нужно знать тому, кто впервые посещает эту страну. Нас разделили на команды. Мы с подругой решили выбрать Италию. Знания, полученные на уроках истории и географии, помогли нам в работе над проектом. Свой рассказ мы соединили в короткий фильм, который сами озвучивали на английском языке. Во время работы над фильмом мы узнали об итальянских городах, достопримечательностях, национальных блюдах и т.д. А в конце ролика планируем задать несколько вопросов, чтобы проверить, насколько одноклассники будут внимательно смотреть фильм. Каждая команда должна представить свою работу на большом экране в классе. Мои одноклассники тоже готовятся, делая на iPad мультфильмы, книги, видеоролики.

**АНАСТАСИЯ СИЛАЙКИНА,**  
5 класс, школа 1329

В нашей школе уже давно применяются новые технологии, а iPad мы используем в учебе третий год. Сразу же скажу, что iPad гораздо удобнее обычных компьютеров и интерактивных досок, и он реально облегчает работу на уроке. В нем есть разные приложения, которые помогают в учебе, такие как **Popplet, Quick graph, Quizlet, Nearpod, Keynote, Socrative, iMovie** и еще масса других. В последнее время я пользовался приложением iMovie и делал в нем разные видео. Например, недавно нам на уроке обществознания учитель дала задание сделать рекламный ролик какого-нибудь товара. Мы нашли рекламу iPhone 5s и перенесли ее на свой лад: «разыгрывали» с одноклассниками фрагменты интервью Тима Кука, Джони Айва и Крейга Федериги и затем монтировали их в нашу «учебную» рекламу, которую мы уже переозвучили в той же программе. Так iPad стал для нас необходимым инструментом для выполнения домашнего задания. Он заменил мне компьютер, видеокамеру и диктофон.

**ДМИТРИЙ ТОЙШЕВ,**  
10 класс, лицей «Бауманский»

Сейчас я работаю над голографической пирамидой — хочу показывать с ее помощью трехмерные изображения на своем iPad. Конечно, такие пирамидки уже продаются в магазине, да и в Интернете есть ролики, как смастерить эту нехитрую конструкцию своими руками. Но пирамиды, которые получаются, если их создавать по этим инструкциям, слишком маленькие — они рассчитаны для других планшетов и для iPhone! Поэтому я решил построить свою собственную пирамидку, которая полностью бы подходила под мой iPad. Сперва я измерил размеры экрана и выяснил, что максимальная длина стороны квадрата, который можно вписать в него — 15 см. Воспользовавшись полученными на уроках геометрии знаниями, а именно теоремой Пифагора и свойствами равносторонних треугольников, я сперва рассчитал свое детище на бумаге, а затем проверил правильность расчетов, собрав модель пирамидки из картона. Сейчас я ищу полупрозрачный материал, который не боится деформации и очень хорошо отражает свет, как оргстекло. Скоро я соберу из него свою 3D-пирамидку и поражу своих одноклассников и учителей трехмерными видео на школьной научно-практической конференции.

**ЛЕВ ФЕДОСОВ,** 8 класс, лицей «Бауманский».

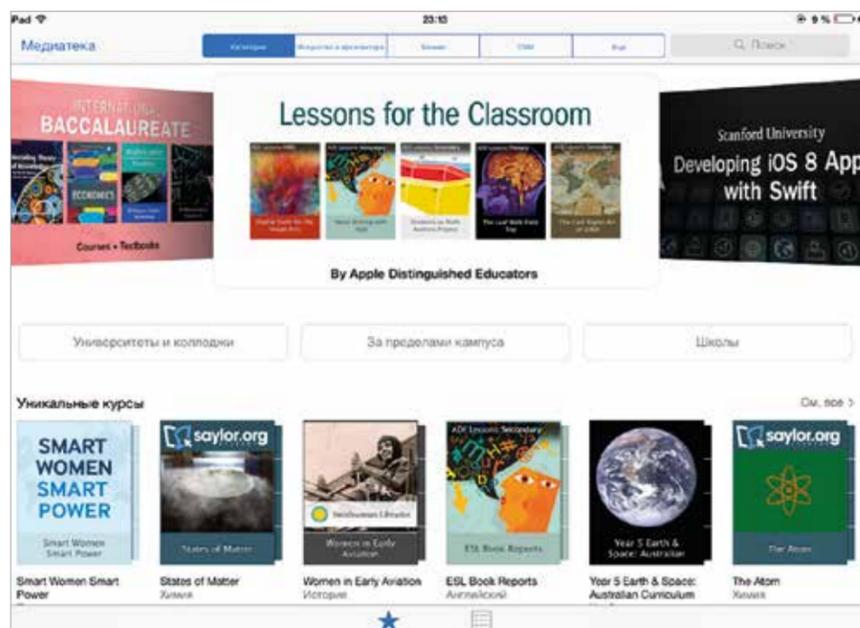
# ОБРАЗОВАНИЕ БЕЗ ГРАНИЦ

iTunes U — образовательная платформа, обеспечивающая доступ к бесплатным учебным ресурсам от всемирно известных образовательных учреждений. Более того, это система, позволяющая преподавателям создавать собственные курсы, используя как материалы платформы, так и свой образовательный контент. С недавнего времени и российские учителя могут создавать курсы, которые становятся доступны с iPad/iPhone/iPod.

## КАКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ iTunes U ОТКРЫВАЕТ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ?

Учителю не нужно распечатывать материалы или вручную рассылать на почту своим ученикам — добавляешь материалы в курс, и они автоматически загружаются на устройства учащихся. Разработанный специально для конкретного класса курс помогает повысить эффективность обучения, поскольку учителя обычно знают и сильные, и слабые стороны своих учеников. Более того, теперь педагоги могут добавлять и обновлять материалы в любое время, что позволяет скорректировать курс в соответствии с потребностями класса.

Какие же материалы можно включить в курс? Любые, необходимые для проведения уроков или для работы дома — аудио, видео, текстовые файлы, ссылки на сайты, на ресурсы других курсов iTunes U, в том числе и созданные педагогами других стран, на приложения. Зачастую в ком-



пьютере учителя уже есть необходимая учебная информация в разрозненном виде, достаточно определиться с содержанием своего курса и составить последовательный план наиболее эффективной подачи материала уче-

никам. От этого будет зависеть, сколько времени педагог потратит на создание курса — несколько минут, часов или дней.

Преподаватели также могут совместно работать над созданием курса, управлять им и приглашать до пяти коллег в качестве соавторов. Кроме того, свой курс можно передавать другому учителю вместе со всеми данными о зарегистрированных учащихся или поделиться идеями, показав его копию.

В новой версии iTunes U появилась возможность добавлять «Дискуссии» — форумы для обсуждения учебных вопросов между учащимися и преподава-



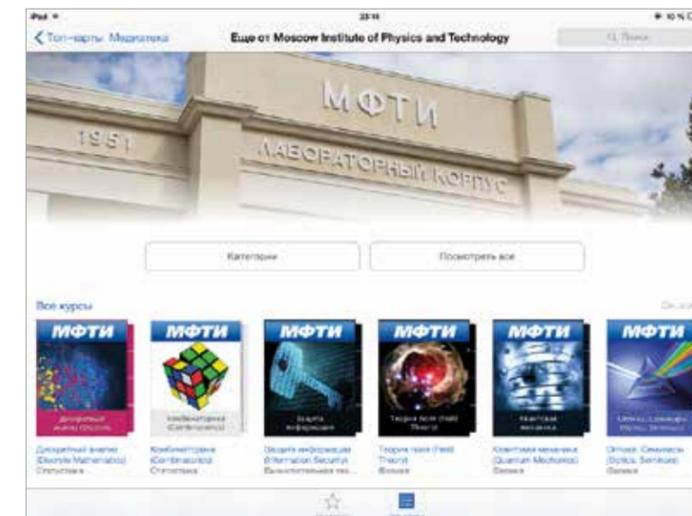
телем по отдельным заданиям или всему курсу. Создать новое обсуждение может как учитель, так и сами ученики. В дискуссиях могут принимать участие все учащиеся, подписанные на курс, но модерацию и контроль за обсуждениями осуществляет только учитель. Участники форума получают уведомления о появлении новых сообщений. «Дискуссии» позволяют учителю координировать работу учеников и за пределами школы.

Если зарегистрировать образовательное учреждение в списке учебных заведений iTunes U, то количество создаваемых вами курсов будет неограниченно. Результат ваших трудов появится в каталоге приложения, что дает возможность распространять учебные курсы за пределами класса — для людей со всех уголков мира. Достаточно разместить заявку на сайте [www.eduapp.apple.com](http://www.eduapp.apple.com)

В каталоге iTunes U уже можно найти курсы российских школ и университетов. Напри-

*«Я познакомилась с технологией создания курсов еще два года назад на обучении в Ирландии, но возможность работать в школе с iTunes U получила лишь недавно. Больше всего мне нравится, что учителю больше не нужно распечатывать материалы или рассылать на почту каждому ученику, все автоматически загружается на их устройства. Учащиеся создают книги, презентации, видеоролики для демонстрации результатов своей работы над проектами и делятся ими друг с другом в созданных мною курсах».*

**Анна Александровна Раздорская,**  
учитель начальных классов



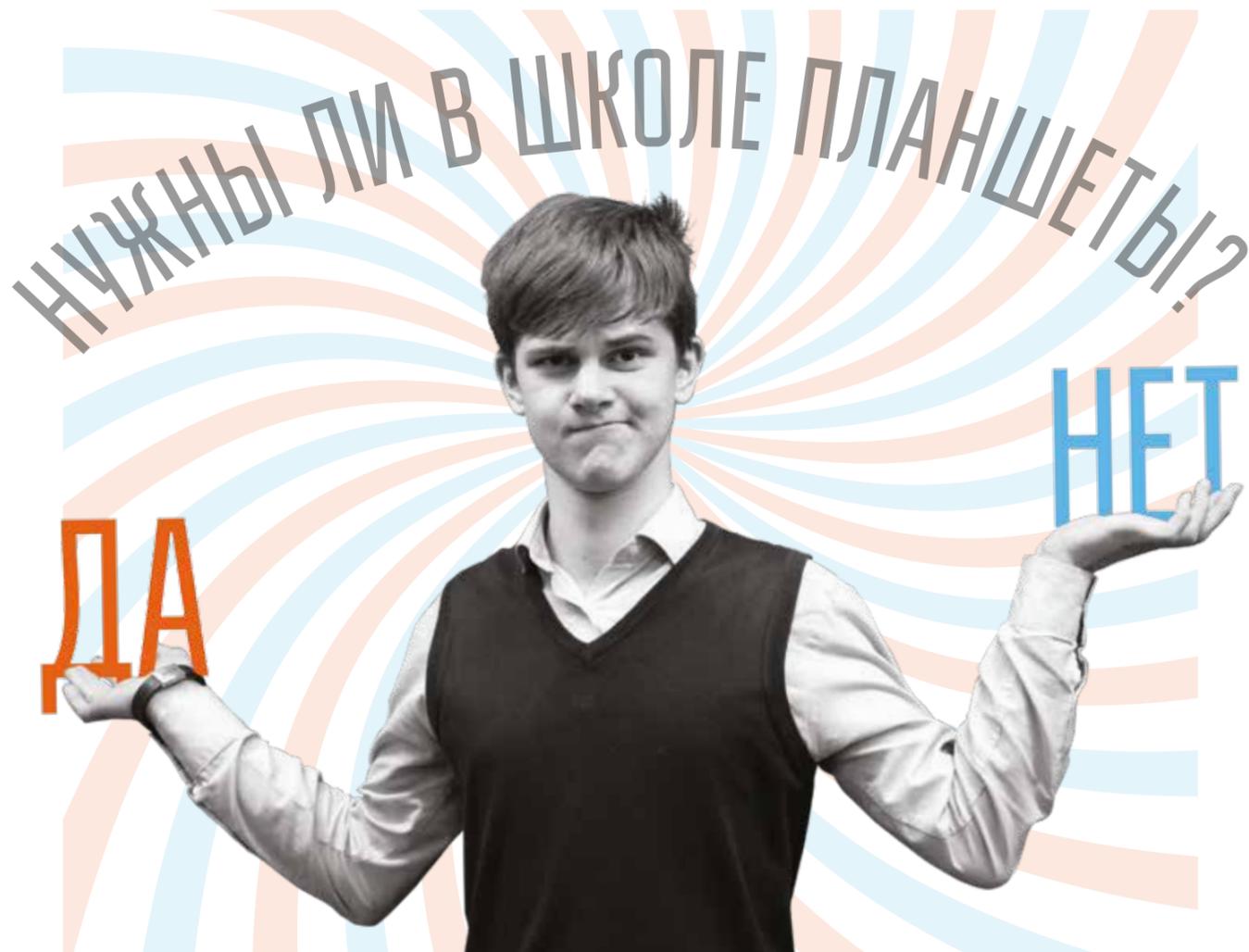
## КАКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ iTunes U ОТКРЫВАЕТ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ?

В приложении iTunes U ученики могут зарегистрироваться на курс и загрузить все необходимые материалы при условии подключения к сети Wi-Fi, то есть получить книги и курсы, созданные конкретно для них. Проект, придуманный самими учениками на основе пройденного, помогает им лучше понять и запомнить материал. Учащимся средней и старшей школы курс iTunes U позволяет ощущать себя учеником XXI века — ты учишься иначе, и тебе это нравится.

Возможность участия в «Дискуссиях» приближает школьный материал к современной реальности, ведь это очень похоже на общение в социальных сетях. Виртуально учащимся проще высказать свое мнение, получить отзыв преподавателя и одноклассников, сделать выводы и подготовиться к очному ответу в школе. Таким образом, обучение перестает быть ограниченным только стенами школы, оно может продолжаться и за ее пределами в любом подходящем месте и в любое удобное время. 📱

*«Раньше было сложно совместить работу сильных и слабых учеников на одном уроке, сделать так, чтобы не было слишком легко или трудно. Планшет помог выстроить индивидуальные траектории: задания разного уровня я выкладываю в виде курса в iTunes U, а ученикам даю ссылку. На уроке они надевают наушники и работают самостоятельно, не списывая друг у друга — каждый на своем уровне».*

**Алина Эдуардовна Слепушкина,**  
учитель английского языка



# О МИФАХ И ЗДРАВОВОМ СМЫСЛЕ

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАНШЕТОВ В ШКОЛЕ: АРГУМЕНТЫ «ЗА» И «ПРОТИВ»

Сегодня как сторонники, так и противники активного использования современных технологий в образовании приводят самые различные доводы, чтобы убедить оппонентов. На одном полюсе — убежденность, что современные технические средства школам ничего, по большому счету, не дают, а стоят очень дорого. На другом — искренняя вера в то, что именно технологии смогут принципиально изменить образование. Давайте рассмотрим некоторые аргументы обеих сторон.

### АРГУМЕНТ 1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАНШЕТОВ ВРЕДИТ ЗДОРОВЬЮ

Суть проблемы скорее не в том, что использование планшетов по определению вредит здоровью, а в том, возможно ли так организовать работу с планшетами, чтобы это не сказалось на самочувствии детей. И ответ на этот вопрос есть.

02 января 2016 года вступило в силу Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2015 года № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях».

В связи с тем, что современные электронные средства обучения (такие как компьютеры и планшеты) стали гораздо безопаснее, разрешено значительно увеличить продолжительность их непрерывного использования на уроках. Теперь учащиеся 1–2-х классов могут пользоваться такими устройствами на уроке до 20 минут, 3–4-х классов — до 25 минут, 5–6-х классов — до 30 минут, 7–11-х классов — до 35 минут.

### АРГУМЕНТ 2 У ДЕТЕЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ ИЗ-ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАНШЕТОВ И КОМПЬЮТЕРОВ НЕ РАЗВИВАЕТСЯ МЕЛКАЯ МОТОРИКА

Люди, приводящие этот аргумент, изначально исходят из того, что само наличие планшетов в школе предполагает непрерывное их применение на всех уроках с утра до вечера, что по определению невозможно. Использование этих устройств регламентируется прежде всего СанПиНами, о чем мы говорили выше, и здравым смыслом педагогов, которые определяют способы и инструменты для достижения учениками учебных целей. К тому же, современные дидактические требования к организации урока предполагают обязательную смену видов деятельности. В этом случае работа с планшетами становится просто одним из элементов занятия, который может естественным образом сочетаться с рисованием, аппликацией, лепкой — например, вылепленные персонажи сказки могут стать героями мультфильма, сделанного на планшете.

### АРГУМЕНТ 3 ПЛАНШЕТЫ ТОЛЬКО ОТВЛЕКАЮТ УЧЕНИКОВ ОТ РАБОТЫ

Конечно, планшет может стать очень сильным отвлекающим фактором, особенно когда он впервые попадает в руки ребенка. Но таким же фактором может стать «Морской бой», «Крестики-нолики», сосед по парте или шум за окном. Если ученику не интересно на занятии, если учитель не смог его вовлечь в процесс, планшет будет только отвлекать. Но отсутствие планшета в этой ситуации не спасет урок. В то же время наличие такого инструмента может помочь организовать процесс обучения по-другому, замотивировать ученика.

### АРГУМЕНТ 4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАНШЕТОВ В КЛАССЕ НЕИЗБЕЖНО ВЕДЕТ К УЛУЧШЕНИЮ АКАДЕМИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Современные планшеты — удивительные инструменты с замечательным функционалом, с огромным количеством образовательных приложений, доступных для загрузки. Все это позволяет очень многое поменять в организации и проведении занятий. Но, тем не менее, это все-таки инструмент, и сам по себе он вряд ли может перестроить учебный процесс. Так же, как и раньше, очень многое зависит от учителя, от его квалификации, умения грамотно планировать, принимая во внимание имеющиеся в распоряжении средства, ресурсы и методики.

Более того, в ситуации, когда педагоги работают «по-старому», когда кроме фронтальной работы на уроке ничего нет, а учитель не пытается организовать самостоятельную деятельность учащихся и помочь им научиться конструировать собственные знания, планшеты попросту неуместны, и попытка использовать их ни к чему не приведет.

Современный планшет — это инструмент для реализации принципов новой педагогики, которая, в частности, предполагает обязательность применения деятельностного подхода, использования современных методик обучения и максимальную персонализацию образовательного процесса. Интеграция планшета в учебный процесс требует определенной подготовки со стороны учителя. Чтобы успешно пользоваться любым инструментом, нужно этому учиться. Интенсивность использования устройства определяется прежде всего принципом «не навреди» и здравым смыслом педагога-профессионала.

Одним из ярчайших впечатлений октябрьской конференции, которую лицей «Бауманский», как первая школа-маяк Apple, провел для российских школ уже во второй раз, стало образовательное событие «БСЭ — новое PRO-чтение».

# НОВОЕ PRO-ЧТЕНИЕ: ЭНЦИКЛОПЕДИЯ на iPad

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ СОБЫТИЕ ЛИЦЕЯ «БАУМАНСКИЙ»



90 лет назад в СССР приняли постановление об издании Большой советской энциклопедии, и со временем этот многоотомный труд прочно занял свое незыблемое место на полках научных и школьных библиотек. Но сейчас, в век Интернета, когда нужная информация находится буквально в одном клике от ищущего, интерес к увесистым энциклопедическим томам несколько угас. И учителя все больше задумываются о новых методах работы с энциклопедическими знаниями. Но можно ли прочитать энциклопедию «по-новому»? Можно ли «оживить» фундаментальные знания, поговорить о них в игре, на диспуте, на практическом занятии? По мнению учеников,



учителей и родителей йошкар-олинского лицея «Бауманский» — можно. Именно здесь более 700 учащихся и около 80 педагогов создали — сначала в модели, а потом и на прак-

тике — образовательное событие «БСЭ — новое PRO-чтение» и стали коллективными авторами 30 страниц энциклопедии.

8 и 9 октября в Йошкар-Олу оценить эффективность использования iPad в лицее «Бауманский» приехали более 80 педагогов из Москвы, Казани, Екатеринбурга, Тюмени, Чебоксар, Нижнего Новгорода, Ставрополя и других городов страны.

На этот раз учителя «Бауманского» поделились с гостями опытом применения iPad во внеурочной деятельности. Посредством образовательного события «БСЭ — новое PRO-чтение» педагоги лицея продемонстрировали, как они понимают задачи более глубокого осмысления вариантов работы с приложения-

ми и сервисами, развития навыков группового взаимодействия и коммуникации на основе внеурочной предметной деятельности.

Одной из главных ценностей современной школы является создание образовательной среды, где каждый ученик получает возможность разностороннего развития своих способностей, личностных качеств и мировоззрения. Внеурочная деятельность становится флагманом личностной ориентации обучения. Она усиливает мотивацию к познанию, раскрывает жизненный опыт и потенциал ученика.

Особой формой такой деятельности является **образовательное событие**. Его суть заключается в организации специальных усло-

«Наша событийная страница носила название «Эпидемия», и здесь в формате внеурочной деятельности удалось объединить ребят из средней и старшей школы. Учителя биологии, географии и экономики работали на этой «станции» рука об руку. В разновозрастных командах решались важнейшие для юных эпидемиологов задачи: определить по признакам заболевание, рассчитать скорость его распространения по стране, учесть затраты на вакцину и лечение в условиях бюджета города. Ребята задумались о реальных проблемах здравоохранения и экономики, получили уникальный опыт изучения географии нашей страны. Использование iPad позволило оптимизировать обмен данными и вести расчеты исходя из онлайн-опроса «населения» (гостей события). Для этого использовались программы Numbers и Nearpod, а задания дети получали из специально разработанного курса iTunes U».

Светлана Охотникова,  
учитель биологии ГАОУ РМЭ «Лицей Бауманский»



вий для действия учащихся с целью создания определенного продукта. Осуществление личного выбора и проживание ситуации, ограниченной временем, открывает огромные возможности для поиска решений и получения результата. Такое «движение» ученика в ситуации дает ему основания для самоопределения, извлечения из обучения практической пользы.

Событийный подход направленно повышает вероятность проявления индивидуальных особенностей личности при коллективном решении задач, которые максимально



приближены к реальной жизни. Учитель подбирает потенциальные области развития учащихся, исходя из их возраста и содержания образования на данной ступени.

Обязательными атрибутами образовательного события являются: моделирование сферы деятельности, активные методы работы, «задачность» или наличие кейсов, получение продукта деятельности, высокая интенсивность и открытость режимов работы.

Роль учителя огромна в подготовке стратегии развития образовательного события, но минимальна

*«Образовательное событие 9 октября 2015 года для меня стало уникальным опытом применения цифровых технологий при работе с УУД во внеурочной деятельности. В новой образовательной среде в связи с внедрением ФГОС второго поколения ученик становится не пассивным слушателем, а активным субъектом обучения, он создаёт урок вместе с учителем. iPad в данном случае является одним из важнейших средств обучения и как источник информации (благодаря доступу к Интернету), и как средство работы с образовательными приложениями. С распространением информационных технологий процесс обучения в школе все больше носит творческий характер».*

**Елена Милютинина,**  
учитель истории ГАОУ РМЭ «Лицей Бауманский»

в его реализации. Таким образом, результат достигается не за счет личного опыта педагога, а путем «проб» учащихся.

Образовательное событие, подготовленное лицеем «Бауманский», в полной мере продемонстрировало все вышесказанное. По шести различным электронным маршрутам гости конференции отправились на поиск имен, событий, знаний. И каждый путь удивил гостей разнообразием приемов работы детей и педагогов. На любой импровизированной «станции-странице» можно было увидеть, как уверенно используют iPad дети, даже первоклассники, принять участие в различных творческих лабораториях, познакомиться на «капустнике», попробовать себя в роли детектива, архитектора, оратора, примерить костюм шотландца и ирландца, спасти цивилизацию от эпидемии и станцевать менуэт.

Литературное агентство «Литератур», разместившееся в лицейском зимнем саду, готово было предложить маршрут путешествия для всех желающих. В соседнем кабинете кулинарии можно было убедиться на личном примере в пользе каши — и тут же переместиться во времена Пионерской организации и проша-



гать с речевкой на линейке, проходившей в начальной школе. В это же время на других «станциях» рассказывали о тонкостях японской чайной церемонии, учили печь «коман мелна» (марийское национальное блюдо — слоеные блины), демонстрировали способы классификации бабочек, предлагали разработать дизайн дома в стиле «геометрический рисунок». Дети читали стихи Пушкина, рассматривали обитателей океана, записывали историю Клеопатры на папирусе, путешествовали по «тропам» Есенина. Можно было самому создать мультфильм, вместе с Алисой из страны чудес узнать «размер» фута, написать каллиграфическим почерком открытку другу, своими глазами увидеть «рождение» русских пословиц и поговорок. А рядом проводились эксперименты по гравитации, шли споры о Дарвине, разбирались состав клетки... Желающие приняли участие в беседе о Канте, в дискуссии о пользе гаджетов и разработке модели ветряка, вместе с роботами-охотниками выслеживали злобных крокодилов и создали свой авторский тур по достопримечательностям Йошкар-Олы.

При этом на каждом маршруте ребятами и учителями были найдены и применены интересные

приложения и онлайн-сервисы, в том числе, уже ставшие широко распространенными iCloud, Pages, Keynote, GarageBand, iMovie, ShowBie и Nearpod. Однако в «Бауманском» вновь показали, как использование iPad может «работать» на высокий уровень образования, формирование универсальных учебных действий и развитие навыков работы в команде.

Не случайно именно об этом говорили при подведении итогов гости конференции, выражая свое

признание и благодарность. Гости из Липецка посетили, что опыт «Бауманского» действительно представляет очень большой интерес для реальной реализации требований Федеральных стандартов и попросили принять делегацию школ Липецкой области в рамках межрегионального взаимодействия. Коллеги из Москвы особо интересовались процессом взаимодействия с родителями и учредителем на момент старта проекта, пытались детально разобраться в рисках, которые возможны на этом этапе реализации модели «Один ученик — один iPad». А гости из Казани смогли сравнить цифровой проект, реализуемый в Татарстане, с особенностями опыта коллег из Марий Эл.

Особую роль в проведении мероприятия сыграли партнеры школы — тренеры программы Apple Professional Development. А идеи, которые можно было почерпнуть на их теоретических сессиях и играх STEAM, наметили новые горизонты работы с iPad.

Несколько месяцев Лицей жил подготовкой к образовательному событию «БСЭ — новое PRO-чтение», и оно действительно стало яркой страницей истории йошкар-олинского лицея «Бауманский».





# ФОРМУЛА УСПЕХА

ВИРТУАЛЬНЫЙ «КРУГЛЫЙ СТОЛ» С ДИРЕКТОРАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ



**ВЕРОНИКА ФЕДОРОВНА  
БУРМАКИНА**

Директор ГБОУ  
школа 1329, Москва

Почетный работник обще-  
го образования России,  
кандидат педагогических  
наук.



**ГРИГОРИЙ ЕФИМОВИЧ  
ПЕЙСАХОВИЧ**

Генеральный директор  
лицея «Бауманский»,  
Йошкар-Ола

Заслуженный учитель  
России, кандидат педаго-  
гических наук.



**АЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА  
МОЛОДНЯКОВА**

Директор структурного под-  
разделения «Детский сад  
Лигрёнок», Нижний Тагил

Педагог-психолог высшей  
квалификационной катего-  
рии.



**ЭЛЬВИРА ВИКТОРОВНА  
ШАМОНОВА**

Генеральный директор  
«Краевого центра обра-  
зования», Хабаровск

Почетный работник  
общего образования  
России.



На пять ключевых вопросов, касающихся использования новых технологий в образовании детей, отвечают руководители учебных заведений, активно включившихся в процесс внедрения современных средств обучения.

1

**КАКИЕ ЦЕЛИ ВЫ СТАВИЛИ ПЕРЕД СОБОЙ,  
ПРИНИМАЯ РЕШЕНИЕ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
ПЛАНШЕТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖ-  
ДЕНИИ?**



**ЭЛЬВИРА ВИКТОРОВНА ШАМОНОВА**

Создание открытой образовательной среды и выстраивание индивидуальных образовательных маршрутов не может быть реализовано без мобильных устройств. Дети хотят получать необходимую им информацию здесь и сейчас, на максимальной скорости, именно это поддерживает их интерес и позволяет сохранять высокую мотивацию в достижении образовательных целей. Мобильное устройство выводит обучение за рамки школы, открывает безграничный мир ежеминутно создаваемого знания, позволяет в режиме реального времени отслеживать величайшие открытия современности и участвовать в работе ведущих исследователей.



**АЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА МОЛОДНЯКОВА**

Навыки цифровой культуры, компетентности в использовании цифровых технологий для обучения и познания в условиях техногенной среды становятся базовыми для подрастающего человека. Но как помочь детям научиться пользоваться технологиями?

Обучение через игру — динамичный, захватывающий детское воображение процесс, который так естественен для дошкольников. Игровая деятельность — ведущая для дошколят, и любое средство обучения, которое воспитатель использует для своих подопечных, должно быть гибким, трансформируемым, мобильным. Мир современного дошкольника составляет не только привычная для нашего понимания игра, современная игровая деятельность переместилась в другую реальность — виртуальную, и она так же объективна для современного малыша, как и физическая действительность. И планшеты помогают детям, с одной стороны, легко освоиться в мире высоких технологий, а с другой — получать огромное удовольствие от самого процесса познания.



2

## ПОЧЕМУ ВЫ ОСТАНОВИЛИ СВОЙ ВЫБОР НА iPad?



### ВЕРОНИКА ФЕДОРОВНА БУРМАКИНА

Выбор учителей, родителей и детей в пользу iPad обусловлен надежностью, удобством и простотой в использовании. Помимо этого, как оказалось, у многих наших учеников такие устройства уже есть. Все это облегчает взаимодействие с iPad на уроках, дополнительных учебных занятиях, при выполнении творческих и научных проектов, что, в свою очередь, позволяет эффективно использовать время, поддерживать интерес учеников к изучаемому материалу.



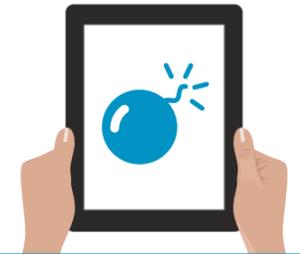
### ГРИГОРИЙ ЕФИМОВИЧ ПЕЙСАХОВИЧ

Это хороший вопрос, и мы не сразу нашли на него ответ. Возвращаясь к периоду принятия решения, отмечу: были разные предложения, различные точки зрения. Были споры, было сопротивление. И это хорошо! Как известно, опираться можно лишь на то, что сопротивляется... Мы прошли путь от рассмотрения вариантов использования обычных «читалок» (аргументы «за» — недорого, якобы меньше страдает зрение, и так далее) до окончательного принятия решения о приобретении iPad для всех учеников и учителей.

Почему? Основной аргумент, предполагающий абсолютно единственный правильный выбор, — это тот факт, что компания Apple рассматривает iPad не только как инструмент для коммуникации, но реализует комплексный подход обеспечения этого устройства всей инфраструктурой содержательных приложений, проектов, методической поддержки, развернутой в сторону динамичного развития. Образование, как говорят в Apple, находится в геноме самой компании — в этом мы многократно убедились позже. На момент принятия решения ни одна из компаний-производителей подобного оборудования такого подхода не реализовывала и, боюсь, не реализует до сих пор.

3

## В ЧЕМ ЗАКЛЮЧАЮТСЯ РИСКИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС?



### ЭЛЬВИРА ВИКТОРОВНА ШАМОНОВА

Учителя неохотно переходят на использование мобильных устройств, и, скорее всего, причина далеко не в низкой ИКТ-компетенции. Планшет подрывает вертикальную связь между учеником и учителем, лишает последней возможности все контролировать и держать в поле зрения. Неуверенность в себе, в своем авторитете нередко является причиной отказа или запрета использовать мобильные устройства на уроках.



### АЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА МОЛОДНЯКОВА

К сожалению, цифровая компетентность педагогов в настоящее время оставляет желать лучшего. Зачастую мы наблюдаем, что педагог не понимает, каким образом деятельность ребенка дополняется приемом работы с мобильным приложением. Как правило, воспитатели усаживают малышей перед готовыми цифровыми ресурсами, и дети бодро жмут на кнопки, выполняя алгоритм дидактической игры.

Этот же процесс можно с легкостью воспроизвести дома, без участия взрослого, а ценность педагогической ситуации — это взаимодействие педагога и ребенка, для этой цели и используются различные устройства и технологии. Электронные средства в обучении детей дошкольного возраста имеют свои ограничения, связанные с гигиеническими нормами применения подобных устройств, и совмещают традиционные детские виды деятельности с новым подходом. Здесь надо понимать, что планшет не подменяет, а дополняет традиционные виды детской деятельности новыми возможностями, которые другими средствами были бы труднодостижимы.



## 4

**КАКОВА, НА ВАШ ВЗГЛЯД, ОПТИМАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ?**



**ВЕРОНИКА ФЕДОРОВНА БУРМАКИНА**

Оптимальная модель использования новых технологий в действующей системе образования — это умелое сочетание учительского общения, коммуникаций и новых технологий. Ни в коем случае не замена учителя! Цель — создание условий, в которых ученики смогут эффективно использовать существующие технологии для формирования собственных знаний. Если это получится, то успех обеспечен.



**АЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА МОЛОДНЯКОВА**

Использование электронных средств в образовании нужно рассматривать как педагогический прием, расширяющий возможности обучения. Это не курс информатики, это средство передачи знаний, не привязанное к определенной предметной области. В условиях детского сада мы считаем, что оптимальными элементами электронной среды будут интерактивная доска для групповой деятельности и технологии мобильного обучения с планшетами, как для групповой, так и индивидуальной работы с детьми. И здесь надо понимать, что эти элементы интегрируются в традиционные виды детской деятельности: игра, рисование, лепка, конструирование и т. д., не подменяя ее значение, а дополняя новыми видами занятий, такими как, например, объектное программирование.



## 5

**КАК ВЫСТРОИТЬ ОБЩЕНИЕ С УЧИТЕЛЯМИ И РОДИТЕЛЯМИ, ЧТОБЫ ЗАРУЧИТЬСЯ ИХ ПОДДЕРЖКОЙ?**



**ГРИГОРИЙ ЕФИМОВИЧ ПЕЙСАХОВИЧ**

Решение этой задачи в школе должно осуществляться пошагово, с большей долей уважения к любому мнению. Но для того, чтобы мнение уважать, его надо услышать, изучить и интегрировать в общую канву решения задач. Для этого в нашем лицее была создана специальная рабочая группа из числа наиболее активных как сторонников проекта, так и сомневающих в нем. Был открыт специальный форум на сайте школы, где каждый мог аргументированно выражать свое мнение, высказывать сомнения и давать рекомендации.

Очень важно в момент определения позиций никуда не спешить. Для популяризации идей и снятия необоснованных опасений относительно использования iPad в среде педагогов была организована группа «учителей-наставников», которые прошли дополнительное обучение по программам профессионального развития Apple. Их задачей было провести постепенное обучение всех учителей школы работе со специальными приложениями на планшетах и в социальных сервисах. Ими же был создан комплект инструкций-«методичек» по использованию приложений, рекомендации по их применению на различных этапах урока. А методические объединения нацелились на разработку приемов работы на уроке, учитывающих возможности, которые открыл учителю iPad.

И я особо подчеркну важную роль администрации школы в этом процессе, от которой требуется создать атмосферу открытости, взаимопомощи, обмена опытом и радости за успех другого. 📌

# ДЕТИ О РАБОТЕ С iPad



Мы работаем с iPad в основном на уроках английского языка. До того как в школе появились планшеты, мы большей частью занимались по учебникам. Иногда, очень редко, смотрели видео. Теперь по учебникам мы работаем не так много, к ним добавился Интернет, разные приложения. Стало гораздо интереснее, хотя иногда и непросто. Когда мы выполняем задания по грамматике в игровой форме, например, в **Grammar Wonderland** и **Grammaropolis**, правила запоминаются ярче благодаря ассоциациям. Больше всего мне нравится делать проекты, мультфильмы в **PuppetPals**, истории с голосом в **AdobeVoice**. Здорово, что получается фильм со звуком, и ты выбираешь такие слайды, как хочешь. Выходит книга с картинками, но озвученная, говорящая, которую ты сделал сам от начала до конца. Я планирую подписаться с домашнего планшета на школьный канал в приложении **Aurasma**, мы ведь туда выкладываем наши работы. Тогда я смогу делиться тем, что мы делаем, с родителями, смотреть «ауры» на страницах учебника. А когда я закончу школу, то и тогда смогу следить за школьными новостями, знать, что происходит здесь, что меняется. А пока мне хочется, чтобы мы чаще работали с планшетами: это куда интереснее, чем обычный учебник!

**ИРИНА БАРКИНА,**

4 класс, Международная общеобразовательная школа «Интеграция XXI век»

Я беру iPad, когда по математике задают решить задачу. Открываю приложение **Explain Everything** — оно помогает мне представить картину реальной жизни, изложенную в задаче. Я могу нарисовать или взять картинки из Интернета, добавить их на страницу и думать, пробовать. Так школьные задания становятся понятнее, и всегда находится решение!



**ТАНЯ ПОТАПОВА,**

4 класс

iPad есть у многих моих одноклассников, но использовать его при работе над проектами меня научили в школе. Проектная работа стала куда интереснее — с планшетом я могу сам посмотреть свои фильмы, показать их или доработать в любой момент. В прошлом учебном году я делал фильм по сказке, которую придумал в рамках темы «Пусть Летит». Сказка называлась «Про гусеницу», и мне захотелось снять настоящий мультфильм, а не фильм в **iMovie**, где герои движутся неловко или вообще стоят на месте. Задача была непростой, ведь я был только в 3 классе. Для работы я использовал **Puppet Pals** и **Toontastic**. Меня удивило, что монтаж полтора-минутного фильма занял полдня. Интересно, сколько же трудятся настоящие мультипликаторы над длинными фильмами?



**НИКИТА ШИРИКОВ,**

4 класс, школа 1329

# ВЫЙТИ ЗА РАМКИ ПРИВЫЧНОГО

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ШКОЛЕ И НЕ ТОЛЬКО



Не секрет, что уроки, даже самые современные, могут быть как хорошими, так и плохими. И, как ни прискорбно это осознавать, как раз погоня учителя за новыми средствами обучения, желание насытить урок техническими приемами и гаджетами может стать одной из причин рождения не очень удачного занятия. Хорошим уроком становится, в частности, когда выбор средств и технологий определяется поставленными целями. Но где лежит та грань, которая отделяет успех педагога от неудачи? Своим опытом использования новых форм обучения, «гибкой образовательной среды» на уроках естественнонаучного цикла делится **Светлана Охотникова**, учитель биологии и естествознания лицея «Бауманский».



Я преподаю в «Бауманском» уже четвертый год. В начале своей деятельности я, как любой другой учитель, делая первые шаги на пути применения iPad в классе, использовала приемы фронтальной работы и много демонстрировала со своего планшета детям: показывала в процессе изучения новой темы видеофрагменты, изображения, инфографику и различные презентации. Чтобы облегчить ребятам подготовку домашних заданий и закрепление изученных на уроке тем, я записала курс видеолекций по ботанике. Язык изложения материала в кадре я постаралась сделать максимально интересным и захватывающим для шестиклассников. Курс был размещен на платформе iTunes U, и первый год его применения в классе показал: индивидуальный темп подготовки к уроку каждым учащимся, заложенные в нем приемы «опережающего обучения» и «перевернутого класса»

позволили поднять успеваемость по моему предмету.

Но вскоре передо мной встала другая проблема, о которой я в начале своей работы с iPad даже не догадывалась. Работая с iTunes U, дети привыкли за короткое время изучать новую тему в моем курсе

и оперативно выполнять приведенную там же домашнюю работу. Это привело к тому, что ученики стали привыкать к получению «быстрых» результатов: быстро решил задания по новой теме — быстро получил отметку — быстро переключился на другой предмет и быстро забыл





то, что тебе задавали. Так знания, получаемые детьми, стали напоминать фрагменты большого пазла, который к концу учебного года оказался в разобранном состоянии.

Собрать разрозненные знания и опыт учеников в единую картину помогла проектная деятельность, где iPad стал одним из важнейших инструментов. Мы использовали планшет, как «копилку» для полученных данных, как измерительный прибор. С его помощью мы обобщали и делали выводы. Я видела легкость и высокую вовлеченность ребят в процесс работы над проек-



тами, и при этом сама испытывала стремление искать новое и развиваться.

Здесь необходимо подчеркнуть, что любой детский проект изначально четко обозначал задачи, решение которых казалось важным каждому из моих учащихся. В этом заключалась и свобода, и ответственность выбора ребенка в рамках данного вида деятельности. И не удивительно, что все мои ученики нашли задачи для своих проектов вне школьных стен: четыре стены кабинета вряд ли решили бы вопросы чистоты воды в озере, разнообразия видов лес-



ных птиц или границ физических возможностей подрастающего организма.

Приведу один пример. Изучая тему «Лес», мы не сидели за партами, а собрали «рюкзак» нужных знаний по разным предметам и отправились в Пригородное йошкар-олинское лесничество. Здесь мои учащиеся стали физиками, биологами, математиками и химиками, изучили историю местности и ее географию, используя Интернет-ресурсы. Ребята прогнозировали развитие всего лесного массива и отдельных деревьев.

В результате использования проектных данных мои юные исследователи выяснили, что водоносная скважина, вырытая рабочими 50 лет назад, сегодня приводит к вымиранию пригородных лесных массивов сосны. Более того, своим открытием ученики смогли повлиять на решение вопроса чиновниками о закрытии скважины в данном месте и поиске менее вредных альтернатив водоснабжения города.

Материалов, полученных в ходе экспедиции, нам хватило на год

вперед: фотографии муравейников, короедов, лесных птиц и других животных, данные о поврежденных деревьях и многое другое хранилось в iCloud. Собранные летом во время образовательных практик электронные гербарии и коллекции насекомых ребята с большим интересом используют в зимнее время на уроках в школе. А фильм в iMovie, который мои ученики создали в качестве отчета об экспедиции, вдохновил детей из младшей школы на собственные исследовательские проекты.

Еще одним важнейшим звеном работы в нашей школе является внеурочная межпредметная деятельность, ведь без нее даже самый вариативный учебный курс не в состоянии сформировать у ученика полноценную картину мира. В этом году в рамках внеурочной работы я начала использовать междисциплинарный подход в соответствии с моделью STEAM (интеграция предметов естественнонаучного, технологического и математического циклов). Первой ласточкой стал проект Worms.Inc, который мы организуем в параллели седьмых классов.

Задачей для школьников было выбрано изучение калифорнийских дождевых червей и влияния, оказываемого их популяцией на плодородие почвы школьного двора. При этом у каждого из трех классов (естественнонаучного, экономического и математического профилей) в проекте своя роль.

Ученики естественнонаучного профиля заняты изучением самого объекта — калифорнийского червя: его рациона питания, развития и размножения, оптимальных условий разведения. Дети выяснили, что идеальный рацион питания червя — смесь пищевых отходов школьной столовой и проверочных и контрольных работ с неудовлетворительными оценками на традиционном бумажном носителе.



В свою очередь, ученики экономического профиля, основываясь на данных естественнонаучного класса, прогнозируют выход «продукции» — плодородного грунта и количество партий червей на продажу, для чего они изучают емкость рынка в городе и проводят ряд маркетинговых исследований.

Математический же класс выступает консультантом в инженерных расчетах при проектировании контейнера-«дома» для беспозвоночных обитателей.

Обмен проектными данными в нашей STEAM-мастерской происходит не только на еженедельном сборе-планировании, где ученики вносят поправки в ход работ,

но и в социальных сетях, где ребята обмениваются новыми идеями и информацией. Важно подчеркнуть, что диалоги в социальной сети, обмен предложениями, решение текущих вопросов проекта не только поддерживают активность ребят, но и позволяют стимулировать их учебную деятельность за пределами класса и школьного здания. Да и само коллективное научное творчество, совместное решение задач в открытой информационной среде, раздвигают рамки предметов, методов, форм работы в школе, делая процесс обучения не только гибким, но и цельным, проблемно-ориентированным и динамичным. ■



Для оформления работ по проекту мы используем различные приложения. **Pages** удобно для текстовых материалов, **Numbers** — для построения таблиц и графиков. **iMovie** позволяет запечатлеть методы нашей работы и особенности жизни червей, вести хронологию проекта. Презентациями **Keynote** мы пользуемся

при выступлениях на конференциях и на докладах о работе проектных групп. **Popplet** помогает в подготовке плакатов и схем в инфографике, а **Explain Everything** позволяет выпуск скринкастов на тему проекта.



# ПУТЕВЫЕ ЗАМЕТКИ

## ЗНАКОМСТВО С БРИТАНСКИМИ ШКОЛАМИ



В середине января этого года делегация Московского Педагогического Государственного Университета (МПГУ) отправилась знакомиться с образовательной системой Великобритании. Российские преподаватели и студенты посетили ряд британских школ и получили непосредственное представление о практиках использования iPad в учебном процессе. Об этой познавательной поездке рассказывает студентка второго курса факультета начального образования **Анна Писарева**.



Начальная общеобразовательная школа основана в 2008 году.



Ученики неизменно показывают высокие оценки, что дало школе право получить статус Академии.



Компьютерные технологии в школе призваны развивать речь и умение слушать. Учителя считают, что это особенно важно для стеснительных учеников.



Академия гордится тем, что ее ученики каждое утро идут в школу с радостью.



### Fritch Green Academy

20 января • Tanton Road, Fritch Green, Dunmow



Первой школой, которую посетила наша делегация, была Fritch Green Academy, активно сотрудничающая со всемирно известной компанией Apple и постепенно внедряющая новые современные технологии в образовании. В самом начале экскурсии директор и завуч рассказали нам об истории создания школы и основных принципах построения обучения в ней. Они просили нас обратить особое внимание на то, что техника сама по себе не приводит к какому-либо положительному результату, самое важное — это правильная организация процесса обучения, который может активно сопровождаться техническими средствами. Примечательно, что данная идея прозвучала и в других увиденных нами школах, использующих технологии Apple.

Правовой статус Академии предполагает полную самостоятельность организации при определении своей образовательной политики. Тем не менее, руководством данного учебного заведения было принято решение взять за основу общие для Великобритании стандарты обучения. Опыт и знания школьники получают с учетом основных требований Британского министерства образования. Они дополняются развитием основных социальных навыков, а именно: общения с другими детьми, взаимодействия с учителем, коллективной работы, критического мышления и исследовательской деятельности.

Процесс обучения и получения новых навыков педагогами Академии успешно дополняют использованием современных технологий и развитием креативного подхода. В школе iPad выделяются не из расчета на каждого ученика, а по нормативному принципу. В Fritch Green Academy данный норматив составляет 12 устройств на класс. Расширение технической базы в данный момент не планируется по двум причинам: во-первых, обеспечивается экономия денежных средств; во-вторых, реализуется основная задача начальной школы — научить ребенка активно взаимодействовать с окружающей его средой, включая других детей. Именно поэтому в Академии работа организована по группам, что, безусловно, способствует развитию навыков общения. Стоит отметить, что в Fritch Green Academy школьники, работающие в группах, чувствовали себя максимально комфортно, абсолютно не отвлекаясь от учебного процесса.

Экскурсию по школе для нас проводили сами ученики. Учительская и кабинет директора находятся в главном здании, однако отдельно от классов со школьниками. Пространство класса организовано следующим образом: в каждом помещении висит телевизор с приставкой Apple TV, что позволяет выводить информацию с любого используемого девайса на экран. В кабинете дети используют абсолютно все пространство, особенно это заметно в младших классах, где, несмотря на наличие парт, группы школьников могут работать у бассейна с камнями или сидеть на ковре перед большим телевизором. Все успехи

детей не остаются без внимания, они выставляются в классе на всеобщее обозрение: существует так называемая «гора достижений», где можно наблюдать прогресс школьников. Плодами творчества учеников заполнено не только пространство в классах, но и коридоры, где вывешиваются самые интересные проекты детей.



### Школа Bohut

21 января • Longmoor Road, Liphook, Hampshire



Наше знакомство с этой школой началось с презентации, представленной завучем образовательного кластера Bohunt. Здесь обучаются дети 11–16 лет и, в отличие от Flich Green Academy, где основное значение придается навыкам коммуникации ребенка, в Bohunt внимание преподавателей и администрации сосредоточено больше на самом процессе образования.

Благодаря прекрасно проведенной презентации мы сразу узнали ряд важных моментов, касающихся данной школы.

- По своим показателям Bohunt не только ведущая школа в графстве Гемпшир, но и одно из лучших образовательных учреждений Великобритании.
- «Взрыв» образовательных показателей в школе начался в 2006 году, когда после смены руководства здесь стали активно внедряться технологии Apple.
- Современные технологии — только инструмент в работе педагогов, и ничего более.

Познакомившись с Bohunt поближе, мы смогли оценить сходство и отличие ее от предыдущей школы. Образовательное пространство здесь организовано иначе, чем в Flich Green Academy, поскольку эта школа значительно больше внимания уделяет непосредственно академической части учебного процесса. Столы, за которыми сидят школьники, расставлены так, чтобы ученики работали в группах, но ребята могут работать только за ними, ни о какой деятельности на полу, около бассейна и в других местах речи не идет. В Bohunt к проектору или телевизору имеет доступ только преподаватель.

В этой школе имеется прекрасно оборудованный музыкальный класс, в котором можно найти все необходимое для создания и записи собственной музыки.

Также в Bohunt есть собственный театр, где проходят уроки драмы. Обычно на таких занятиях школьники создают театральные постановки на основе литературных произведений, причем не на уровне самостоятельности, а под руководством квалифицированного педагога.

Спортивные площадки оборудованы в Bohunt и в помещении, и во дворе. Наружное спортивное пространство значительно больше, чем в Flich Green Academy, и прекрасно организовано. Здесь имеются размеченные футбольные поля, баскетбольные площадки и т. д.



Школа основана в 1978 году. В данный момент в ней обучается 1200 учеников. В 2014 году школа награждена национальной премией TES.



Технологии компании Apple используются в школе вот уже почти десять лет.



Повышенное внимание уделяется театральному искусству. В школе регулярно ставятся спектакли и мюзиклы.



Созданы все условия для серьезного занятия спортом.



Небольшая начальная школа, рассчитанная на 300 учеников, расположена в пригороде Лондона.



В младших классах особое внимание уделяется присутствию в обучении игрового компонента.



Школу отличает грамотное использование всего пространства школы для процесса обучения.



Каждый преподаватель школы является уверенным пользователем технологий Apple.



### Elm Park Primary School

23 января • Nicholls Lane, Winterbourne, Bristol



В Elm Park Primary School обучаются дети с 5 до 13 лет. Что интересно, эта школа сочетает в себе особенности двух описанных ранее образовательных учреждений, но об этом чуть позже.

Презентация школы для нашей делегации была продемонстрирована самим директором с помощью главного технического специалиста. Основные моменты, на которые руководитель Elm Park Primary School обратил особое внимание: учиться в школе должно быть не только сложно, но и интересно; дети не «пассажиры» образовательного процесса, они — его основные участники; и, ставшее уже привычным: «технология — только инструмент».

Образовательное пространство этой школы похоже на комбинацию Bohunt и Flich Green Academy, за тем исключением, что площадка на открытом воздухе невелика в сравнении со школой Bohunt. В Elm Park Primary School имеются классы как с традиционной организацией рабочего пространства, так и учебные кабинеты, где парты расставлены для осуществления групповой работы.

Интересным и отличающимся от ранее посещенных школ является то, что и коридорное пространство здесь также используется для образовательного процесса. Так, например, во время нашей экскурсии урок литературы проходил в коридоре второго этажа. При входе в школу на полу есть интерактивная доска, работающая благодаря системе Kinect. С ее помощью дети могут изучать такие важные предметы, как математика, биология, английский язык. Также коридор — место для внеурочного взаимодействия преподавателя со школьниками, имеющими задолженность, или с учениками, опережающими в развитии своих сверстников. Это пространство активно используется для самообразования ребенка, оно заполнено большим количеством плакатов с правилами произношения, грамматики английского языка и т. д.

Поскольку данное учебное заведение входит в программу поддержки Apple, с техникой в школе проблем нет. Каждый класс оснащен интерактивной доской, ученики активно используют iPad и компьютеры, множество самых разных учебных приложений. Для того чтобы ученики не отвлекались на игры, приносить в школу собственные технические устройства им не разрешают.

Подводя итог, можно сказать, что при всех увиденных различиях в британских школах существует некая общая составляющая, а именно — особая школьная атмосфера, которая рождается благодаря правильно организованному учебному пространству, грамотному использованию информационных технологий и конструктивным взаимоотношениям между учителями и учениками. Такая обстановка создает у детей желание учиться, сотрудничать и достигать новых высот. ■

## ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Если вы задумались о том, чтобы начать использовать планшеты в школе, мы готовы вам в этом помочь. Тренеры программы Apple Professional Development — учителя, которые активно используют технологии Apple в своей педагогической практике. Они прошли специальный отбор, доказав, что могут не только сами применять эти технологии, но и способны помочь другим учителям эффективно интегрировать их в свою работу.

Эти практические занятия можно провести в вашем образовательном учреждении. План семинара адаптируется под конкретные потребности учителей. Заказать семинар можно на сайте [www.apdrussia.ru](http://www.apdrussia.ru) Если у вас появились вопросы, пишите нам: [apdrussia@icloud.com](mailto:apdrussia@icloud.com)



**ОЛЬГА АСАЯНОВА**

Директор ГБОУ Центр образования «Технологии обучения».



**ИЛЬЯ ГОЛЕНОПОЛЬСКИЙ**

Учитель Теории познания программы Международного Бакалавриата, ГБОУ ШКОЛА №1329.



**ИРИНА ГОРКУНОВА**

Заместитель директора, координатор IB DP, учитель информатики и ИКТ, ГБОУ ШКОЛА №1329.



**АНАСТАСИЯ КАЗАКОВА**

Учитель английского языка, школа «Интеграция XXI век».



**МИХАИЛ КУШНИР**

Специалист по информационным технологиям в образовании.



**ЕКАТЕРИНА ЛАТЫПОВА**

Директор по внешним связям «ДРОФА» – «ВЕНТАНА-ГРАФ».



**АННА РАЗДОРСКАЯ**

Учитель начальных классов, ГБОУ СОШ №1413.



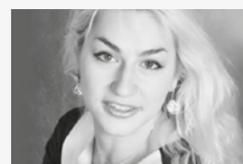
**ОЛЬГА РЯСНАЯ-БРЕДИХИНА**

Директор центра тестирования международной сертификации педагогической ИКТ компетентности МПГУ.



**АЛИНА СЛЕПУШКИНА**

Учитель английского языка, АНО «Школа Президент».



**УЛЬЯНА ТРЕСИКОВА**

Учитель английского языка, ГБУСОШДО «Класс-Центр».

Узнать расписание ближайших семинаров и почитать блоги тренеров программы Apple Professional Development также можно на сайте: [www.apdrussia.ru](http://www.apdrussia.ru)

## ЧТО ДАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ iPad В ШКОЛЕ



Повышение интереса к изучению предмета.



Персонализация процесса обучения.



Возможность проводить увлекательные занятия в классе и разрабатывать домашнее задание в интересном для детей формате.



Существенный рост творческого компонента в учебе и общее расширение кругозора.



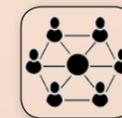
Удобный способ организации дистанционного обучения.



Мобильность, портативность и удобство использования.



Возможность поделиться своим опытом обучения с широкой аудиторией с помощью iTunes U.



Облегчение коммуникации с одноклассниками и учителями.



Полноценный доступ к образованию для детей с особыми образовательными потребностями.

# Обучение с помощью iPad



Проконсультироваться и приобрести iPad для вашего учебного заведения можно у Apple Solution Expert в образовании

## Anten.ru

«Антэн»

Тел.: +7 (812) 703-04-00, 8 (800) 700-04-01  
[www.anten.ru](http://www.anten.ru)



«ЛАНИТ»

Тел.: +7 (495) 967-66-57  
[www.lanit.ru](http://www.lanit.ru)

## re:Store

re:Store

Тел.: 8 (800) 700-19-44  
[www.re-store.ru](http://www.re-store.ru)

## softline®

SoftLine

Тел.: +7 (495) 232-00-60, 8 (800) 200-08-60  
[www.softline.ru](http://www.softline.ru)