

условия для формирования у учащихся опыта решения разнообразных проблем, формирования учебной деятельности в целом. Реализация компетентного подхода упирается в проблему финансирования изменений в образовании. Если оно будет достаточным, перестройка системы образования на основе компетентного либо деятельностного подхода, возможна (эти подходы близки друг другу). Если финансирование будет недостаточным, все благие идеи так и останутся пожеланиями, не обязательными к исполнению.

Финансовые проблемы становятся препятствием и для распространения новой системы оплаты труда педагогов. Тщательно рассчитанные стимулирующие надбавки за эффективность работы, активную внеурочную и инновационную деятельность не выплачиваются, что дискредитирует саму идею.

### Какой напрашивается вывод?

Если инновация возникает как ответ на насущные проблемы системы образования, несёт в себе потенциал, направленный на решение имеющихся проблем, такая инновация востребована. Она зарождается, распространяется, переживает свой пик и, либо медленно угасает, либо остаётся в качестве педагогического инструментария, наравне с традиционными методами, формами, средствами учебного процесса.

При этом источники инновационных идей различны: это может быть забытое старое, но рассмотренное под новым углом (проектное обучение); авторская разработка, активно пропагандируемая самим автором (коллективный способ обучения В.К. Дьяченко), зарубежная педагогическая практика (открытые образовательные технологии, компетентностный подход).

Новшества, вводимые сверху, направленные на реформирование системы образования в целом, ломая сложившиеся образцы и стереотипы, вызывают бурные дискуссии, натал-

киваются на сопротивление педагогов. Если новшества проводятся последовательно, педагоги постепенно с ними свыкаются, перестраивая свою деятельность. Главное, чтобы эти инновации не были половинчатыми, когда декларируемые идеи не подкрепляются финансово, и были тщательно теоретически и практически проработаны. **НО**



### МУЛЬТИМЕДИАКОНСУЛЬТАЦИИ

**Мультимедийное, интерактивное оборудование становится всё более необходимым в образовании. На вопросы о комплектации мультимедиа, о возможностях применения этого оборудования отвечают ведущие специалисты ИНТМЕДИА.**

**?** **Располагаете ли вы средствами мультимедиа и программным обеспечением для обучения таким рабочим профессиям, как стропальщики, трактористы, электрокарщики? Если да, то где и как их можно приобрести. Или посоветуйте, куда обратиться. Спасибо.** *Сейтова Айман*

Мы нашли для Вас несколько ссылок в русскоязычном Интернете, возможно, они пригодятся. Средства мультимедиа (фото, видео, сканеры и пр.) и стандартный набор программ (в том числе Power Point) позволят Вам самостоятельно изготовить наглядные материалы по любому предмету. По ключевым словам (трактор, электрокар и пр.) и их английским эквивалентам можно найти видеоролики. Возможно, в профильных вузах уже наработаны нужные Вам материалы.

Каталог электронных учебников МГПУ МАМИ  
<http://lib.mami.ru/ebooks/>

Электронные версии статей журнала «Тракторы и сельхозмашины»

[http://avtomash.ru/gur/g\\_obzor.htm](http://avtomash.ru/gur/g_obzor.htm)

История тракторостроения

<http://www.agronet.ru/istor/stranitsa5.htm>

<http://electrokar.ru/>

Практикум по конструкции тракторов и автомобилей. Ч.2. Учебное пособие

[http://window.edu.ru/window/library?p\\_rid=21932](http://window.edu.ru/window/library?p_rid=21932)

<http://spec-technika.ru/index.php?page=main> – журнал «Спец&Техника».

Тексты для стропальщиков:

[http://www.tehbez.ru/Docum/DocumShow\\_DocumID\\_107.html](http://www.tehbez.ru/Docum/DocumShow_DocumID_107.html)

<http://gov.cap.ru/hierarchy.asp?page=/110906/132691/193155>

дуальной образовательной программы. Она отличается у разных учеников прежде всего способом освоения. В вариативной части учитывается личностно значимое для ученика содержание образования. И инвариантная, и вариативная части предусматривают освоение не только предметных знаний, умений и навыков, но таких компонентов, как навыки коллективного труда; универсальные способы мышления и деятельности; умения коммуникации; нормы общения в коллективе.

Образовательная среда, в которой есть место индивидуальным программам, позволяет по-другому взглянуть на профилизацию обучения. Она становится возможной даже в условиях малочисленности школы. По большому счёту, сколько старших школьников, столько и индивидуальных программ, а значит, столько же может быть профилей.

Требуется поэтапное вовлечение учащихся в процесс совместного планирования своего учения, развития, самовоспитания. Понятно, что у школьников неодинаковая степень готовности к созданию своей индивидуальной образовательной программы. Но чем больше ученик имеет рефлексивных, проектировочных умений, тем меньше необходимо участие в этом специалиста. Ещё раз подчеркнём, что формирование такого рода умений — особый компонент содержания образования (относящийся к универсальным способам мыслительности).

Если ведущим субъектом в составлении программы является педагог, то принципиально важно организовать процедуру принятия её учеником: чем больше он принимает предполагаемые действия, тем в большей степени программа становится действительно индивидуальной.

Итак, индивидуальные программы возникают там, где ставятся цели и задумываются действия, требующие усилий. Основное отличие индивидуальных программ от индивидуальных траекторий связано с наличием целевого компонента, преднамеренных действий по реализации целей. Вот почему траектории (с их личностным смыслом и персональным результатом) есть у всех учащихся, а вот программы — не у каждого. **НО**



## МУЛЬТИМЕДИАКОНСУЛЬТАЦИИ

**?** У нас интерактивная доска прямой и обратной проекции SMART Board. Какую нужно использовать видеокарту, чтобы одновременно подключались доска и монитор? *Лещинская Л.В.*

Возможны два варианта.

1. У проектора, который работает с доской, есть выход на монитор (проектор пропускает сигнал «насквозь»). Тогда проектор подключается к компьютеру, а монитор к проектору, все они показывают одно и то же. В этом случае подойдёт любая карта.
2. У проектора, который работает с доской, нет выхода на монитор. В этом случае для одновременной работы монитора и проектора потребуется видеокарта с двумя выходами.

**?** Что делать, если проектор воспроизводит только текст и статические картинки, а при проигрывании любого видео отображается чёрное окно? Ни один из известных плееров не помогает. *Олеса*

Дело в том, что видеокарта Вашего компьютера не справляется, не в состоянии раздать видео на два монитора. Если у Вас ноутбук — нужно переключить сигнал со встроенного монитора на внешний (на проектор, то есть), нажав комбинацию клавиш Fn+F5.

Если стационарный компьютер — можно указать проектор основным монитором в меню Панель управления /Экран/ Параметры или поставить разветвитель сигнала (видеосплиттер).

**?** Интерактивные методы преподавания. Где можно проконсультироваться по внедрению интерактивных технологий обучения, в том числе с использованием интерактивной доски? *Мурат Байлиевич*

Консультации, обмен опытом и обучение работе на доске для педагогов проводятся в Московском Центре информационных технологий (тел. 495 915 1394). Дистанционные курсы по предметам — <http://learning.9151394.ru/>

**?** Где можно скачать информацию по разработкам уроков географии материков и океанов с применением интерактивной доски? *Татьяна Валериевна*

Если Вы имеете в виду уроки на основе специфического (для досок) демонстрационного ПО, то производители дополняют свои модели досок своим же программным обеспечением, и разработки уроков нужно искать у поставщиков оборудования (Panasonic, например, такие материалы предлагает).

Но интерактивная доска — это просто большой компьютерный экран, и можно построить урок, используя Интернет, заготовки, сделанные в PowerPoint, и любые другие электронные материалы. Можно, в частности, воспользоваться обучающим программным обеспечением «Живая география», здесь вы найдёте мастер-классы: <http://www.int-edu.ru/page.php?id=927>

● Работа над заданиями/задачами PISA убедила нас в правильности предположения о польности этого формата российскому «троечнику» 8–9-х классов. Они преждевременны в 5–6-х классах, где идёт адаптация ко второй ступени обучения (В.Н. Зайцев). Задания большинству школьников (65%) показались интересными, потому что «можно высказать свою точку зрения на проблему», «расширить свои знания о применении предмета в окружающей меня жизни». Им понравилась работа с текстами, насыщенными графиками, таблицами, статистическими материалами, картами, с прогнозированием социальных событий и явлений природы. Педагоги делают вывод о приемлемости использования заданий PISA на своих уроках, если учитель:

а) понимает, что компетентность как образовательный результат выражает современную экономическую тенденцию оценивать по ней величину вознаграждения в организациях, и поэтому школа должна удовлетворительно формировать кластер ключевых компетенций;

б) умеет конструировать и применять тесты в формате PISA, формирующие и оценивающие компетентности;

в) ученики владеют опытом их выполнения, практикуемого всеми учителями данного класса.

По поводу пункта в). Популярный ныне командный подход в первую очередь надо освоить учителям, замкнутым в своих педагогических изысканиях, кооперативные формы работы для них нетипичны.

● Работа над этой проблемой подталкивает к использованию новых форм повышения квалификации и трансфера дидактических навыков в педагогической среде. Но здесь не решена существенная проблема-препятствие: смены шаблонов, стереотипов в головах учителей как научная и практическая задача, а эта задача — первоочередная и стратегическая. Пока она не решена, наши теперешние образовательные инновации напоминают пере-

садку забуревшего цветка из глиняного горшка в пластмассовый белый. Меняется не сущность, а форма. Старую сущность в «пластмассе» назвать новшеством у людей знающих и умеющих язык не поворачивается. Новое мышление начинается с нового знания, способного изменить умственный вектор. Этот вывод имеет оптимистический характер: школе позарез нужны молодые, энергичные умы. **НО**



### МУЛЬТИМЕДИАКОНСУЛЬТАЦИИ

**?** Хотим приобрести для класса мультимедийный проектор для работы с рефератами. Что в него должно входить (например, проектор, ноутбук, кабель, подставка такая-то)?

*Людмила Владимировна*

Проектор, компьютер, столик для проектора (или потолочное крепление), экран, звукоусилительная система, кабели — примерно такой комплект можно подобрать для Вашего класса.

**?** В 2008 г. как победитель ПНПО получила рабочее место. В 2010 году сломался мультипроектор. Хабаровская фирма «Интегратор» дала заключение, что сгорел блок питания и его замена обойдётся в 60 000 руб. За 2 года мною и учащимися создано огромное количество презентаций, видеороликов и т.д. Где в Хабаровске пункт мультимедийного оборудования для школ, где можно приобрести проектор для школы? Или возможно ли решить эту проблему по-другому?

*Татьяна Эдуардовна*

К сожалению, мы не располагаем информацией о поставщиках мультимедийных проекторов в Вашем регионе. О централизованных поставках и ремонте ТСО можно справиться в органах управления образованием на месте.

Компания ИНТМЕДИА (Москва) имеет большой опыт поставок мультимедийных проекторов в школы, для учреждений образования предусмотрены скидки. Для школы можно посоветовать бюджетные модели мультимедийных проекторов типа

Hitachi CP-RX78 (LCD/2200 ANSI-лм/ XGA/400:1)

Hitachi CP-X2 (LCD/2000 ANSI-лм/XGA/500:1)

Sanyo PLC XU301 (LCD/3000 ANSI-лм/ XGA/500:1)

Sanyo PLC XU75 (LCD/2500 ANSI-лм /XGA/450:1).

Если нужен проектор для актового зала, тогда

Sanyo PLC XU105 (LCD/4500 ANSI-лм/XGA/500:1)

Доставка из Москвы может стоить 5000 руб.

Первые результаты *индивидуальных работ* учащихся 6-го класса показали, что большинство из них не справились со многими заданиями. Наибольшие трудности учащиеся испытывали с озаглавливанием абзаца (30% от общего числа выполненных работ) и выделением второстепенных мыслей (24%). Казалось бы, что такое задание, как «Найдите верные утверждения», должно выполняться каждым учеником правильно. Однако с этим заданием справились только 54% учащихся.

Проанализировав первые результаты учащихся, мы решили организовать эту работу в парах. Выделили специальное место на уроке для обсуждения способов деятельности учащихся при выполнении заданий. Эта работа помогла учащимся уточнить свои представления о том, что такое главная мысль, заголовок, дополнительная (второстепенная) информация; выделять некоторые способы их определения. Благодаря работе в парах результаты учащихся выросли в среднем на 20%. Повысившийся уровень информационно-коммуникативных умений отразился на качестве предметных знаний учащихся. Ученики лучше освоили понятия и явления, которые обсуждались в заданиях, что привело к успешному выполнению контрольных работ.

Таким образом, систематическая работа по выполнению таких заданий в тестовой форме позволяет не только диагностировать уровень сформированности информационно-коммуникативных умений, но и создавать условия для их развития. Очевидно, что эффективность формирования и развития информационно-коммуникативных умений обеспечивается не только за счёт заданий в тестовой форме, но и использования других приёмов, дидактического материала, средств и процедур отслеживания и оценивания этих умений, а также согласованной работы разных предметников в этом направлении.

Мы рассмотрели формирование лишь одного информационно-коммуникативного умения — адекватно воспринимать письменные тексты. Современное содержание образования включает в себя и другие ИКУ, а именно: адекватное восприятие устных текстов, оформление письменных и устных текстов. Они предполагают аналогичную организацию работы по формированию. **НО**



## МУЛЬТИМЕДИАКОНСУЛЬТАЦИИ

**? Скажите, пожалуйста, какое оборудование предполагается иметь классу для того, чтобы он имел статус мультимедийного класса?**

*Наталья Анатольевна*

Мультимедийный класс оснащается оборудованием, позволяющим работу с изображением (в том числе и с видео), а также со звуком. Такие возможности нужны для использования на занятиях цифровых наглядных материалов.

Кроме того, в мультимедийном классе преподаватель может самостоятельно создавать электронные материалы для урока.

Базой для такой работы служит компьютер с соответствующими аппаратными возможностями, программным обеспечением и периферией: камерами, микрофонами, сканерами, графическими планшетами, принтерами, звукоусилительным оборудованием, проекционной системой.

**? Как использовать интерактивную доску на уроках математики?** *Ноговицына*

В первую очередь нужно думать о том, как использовать компьютер на уроках математики. Поскольку интерактивная доска — это просто компьютерный экран, интерактивный проекционный компьютерный экран.

Можно, например, подготовить конспект с иллюстрациями для объяснения нового материала, используя программу PowerPoint.

О том, как подготовить иллюстративный материал к выступлению в программе PowerPoint, читайте на [http://www.intmedia.ru/techno\\_news.asp?ob\\_po=3035](http://www.intmedia.ru/techno_news.asp?ob_po=3035).

Специальное программное обеспечение для уроков математики вы найдёте на [http://www.int-edu.ru/index.php?m2=115&m1=0&ms=1#cat\\_444](http://www.int-edu.ru/index.php?m2=115&m1=0&ms=1#cat_444)

Познакомьтесь, пожалуйста, с опытом коллег, использующих этот софт на уроках математики <http://www.int-edu.ru/page.php?id=912>

Для работы с доской, конечно, потребуется небольшая тренировка, навык работы с стилусом-мышью на большом экране.