

ОДНИМ ИЗ САМЫХ ПОПУЛЯРНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ КОММУНИКАЦИИ В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ СТАЛИ РАЗНОГО РОДА ПРЕЗЕНТАЦИИ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ЛЕКТОРУ СУЩЕСТВЕННО УВЕЛИЧИТЬ ИНФОРМАЦИОННУЮ ЁМКОСТЬ СВОЕГО ВЫСТУПЛЕНИЯ. МЫ НАМЕРЕНЫ В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ ОПУБЛИКОВАТЬ НЕСКОЛЬКО СТАТЕЙ, РАСКРЫВАЮЩИХ ТОНКОСТИ ПОДГОТОВКИ ПРЕЗЕНТАЦИИ. ДАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, БЕЗУСЛОВНО, ПРИНАДЛЕЖИТ К КЛАССУ ШКОЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. ПО ВСЕЙ ВЕРОЯТНОСТИ, ЕЙ СУЖДЕНО СТАТЬ ОДНОЙ ИЗ САМЫХ МАССОВЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНИК, ВОЙТИ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ АРСЕНАЛ БУКВАЛЬНО КАЖДОГО УЧИТЕЛЯ. ПРЕДЛАГАЕМ ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ ПРИМЕР ТАКОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ, РАЗРАБОТАННОЙ ИЗВЕСТНЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ПРИЗНАННЫМ ЭКСПЕРТОМ В ТЕОРИИ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ (ТРИЗ) АНАТОЛИЕМ ГИНОМ.

Концепт (философия) образовательного подхода «Универсальный решатель»

Анатолий Александрович Гин, руководитель Лаборатории «Универсальный решатель», директор по науке аналитической группы «ТРИЗ-профи», www.trizway.com

Чем характеризуется новая (информационная) эпоха?

- Динамичностью
- Глобализацией
- Экспоненциальным ростом информации
- Вытеснением человека из производственной деятельности

Комментарий: Наступившая в странах «золотого миллиарда» эпоха принципиально и качественно отличается от предшествующей индустриальной эпохи. Количество людей, занятых в производственной сфере в развитых странах, составляет всего лишь около 20%. Главным товаром и конкурентным преимуществом в новых условиях становится качественная информация, прежде всего, научная и технологическая.

Динамичность.

За время жизни одного поколения существенно меняются:

- Техника и технология
- Профессиональные навыки
- Образ жизни

Современная школа не учит детей умению переучиваться, не даёт им устойчивой мотивации и готовности к освоению нового в течение всей жизни!

Комментарий: Мир в последние десятилетия стал другим, более динамичным. Учебники устаревают ещё до того, как их выпускают в свет. В сферах высоких технологий «период полураспада» профессиональных знаний оценивается в полтора-три года.

В новой эпохе нельзя однажды научиться, чтобы потом всю жизнь быть обеспеченным квалифицированной работой.

Глобализация.

Глобальные возможности, но и глобальная конкуренция

- Столкновение культур = противоречия
 - Столкновение интересов = противоречия
 - Столкновение техносферы и биосферы в масштабах планеты = противоречия
- Современная школа не учит разрешать противоречия!

Комментарий: Новая эпоха требует высокого напряжения интеллектуальных и психических сил от человека, желающего быть успешным в любой сфере деятельности. Она погружает людей в конкурентную среду, охватившую всю планету, резко осложняет возможности их самореализации. Новые социально-экономические отношения, новые возможности быстрого перераспределения финансовых потоков и промышленно-производственных мощностей в масштабах планеты, демографическая подвижность народов — всё это с неизбежностью порождает клубок социальных, технологических и экологических противоречий нового мира.

Экспоненциальный рост информации (в том числе низкого качества)

А значит, необходимо:

- Быстро выделять нужное из потока информации
- Работать как в условиях недостатка, так и переизбытка информации
- Распознавать манипулятивные воздействия со стороны СМИ и каких-либо групп людей
- Различать виды знаний: бытовых, религиозных, научных... Понимать, как строятся различные системы знаний

Современная школа не учит работать с различными видами потоков информации!

Комментарий: Поток информации, приходящийся на среднестатистического человека, катастрофически растёт. Информация научная, рекламная, бытовая, техническая, профессиональная, политическая... Можно «закрыть уши», но при этом вы рискуете быстро отстать от жизни, выпасть из информационного пространства, стать жертвой манипуляций и «играть в чужую игру».

В динамичном информационном мире:

- Знания важнее природных ресурсов
- Навыки важнее знаний
- Умение обучаться важнее навыков
- Умение творчески перерабатывать знания важнее умения обучаться

Современная школа не учит творчески перерабатывать знания!

Комментарий: Современная школа не учит творчески перерабатывать знания, и это закономерно — ведь её основные принципы сложились в начале XVIII века и она была предназначена решать задачи другой эпохи — эпохи индустриализации.

Интеллектуальной элите стран, желающих возглавлять цивилизационный процесс, уже недостаточно быть образованной и владеть определёнными профессиональными навыками. Новому миру нужны «системные интеграторы», владеющие широким спектром межпредметных знаний, умеющие решать открытые (творческие) задачи, разрешать противоречия.

Комментарий: А разве школа учит этому? Вот почему кризис образования охватил весь передовой мир — об этом много пишут и в европейских, и в американских СМИ. Выход из кризиса образования — проблема всего мирового сообщества, а не только учителей или методистов.

Ключевые понятия для разработки нового содержания образования:

- Системность мышления
- Полиmodelность представлений
- Умение разрешать противоречия = креативность...

Это фундаментальные понятия образовательной концепции «Универсальный решатель», методологической основой которой является ТРИЗ — теория решения изобретательских задач.

Комментарий: Строго говоря, системность мышления не имеет прямого отношения к креативности. Но креативность без системности малопродуктивна.

Почему ТРИЗ?

- Самый мощный инструмент решения реальных изобретательских (открытых, творческих) задач
- Огромное число решённых инженерных задач в диапазоне от бытовой до космической и военной техники
- Успешный опыт применения в нетехнических сферах
- 20-летний опыт обучения детей разных возрастов

Комментарий: ТРИЗ-теория, предлагающая методы решения изобретательских (творческих, открытых) задач. Её основополагающий тезис: системы (объекты, вещи, процессы) развиваются закономерно, эти закономерности могут быть познаны и положены в основу прогнозирования развития систем и разрешения текущих противоречий их развития.

Первая публикация на эту тему была сделана основоположником теории Г.С. Альтшуллером в 1956 году. А сегодня специалисты по ТРИЗ консультируют известные фирмы США, Канады, стран Западной Европы, преподают в ведущих университетах мира. Среди наших клиентов — «Форд» и «Дженерал моторс», «Катерпиллер» и «Проктер энд Гэмбл», «Кодак» и «Ксерокс». В чём причина такого внимания к возможностям ТРИЗ со стороны ведущих фирм мира? Ответ прост: эффективность решений. Так, в 2000 году корпорация «Самсунг» пригласила группу специалистов по ТРИЗ для решения изобретательских задач. В 2003 году корпорация оценила экономический эффект, полученный от работы группы, в 90 миллионов долларов США.

Что кроме ТРИЗ легло в основу концепции?

- Вся палитра известных в мире изобретательских методов — от мозгового штурма и элементов синектики до морфологического анализа Цвики, метода фокальных объектов Кунце
- Обобщение опыта лучших советских педагогов, готовящих победителей олимпиад по различным учебным предметам
- Собственный опыт ТРИЗ-педагогов, новые разработки в области теории и методики решения учебных открытых задач
- Прогноз новых требований к системе образования со стороны динамично развивающегося информационного мира

Комментарий: В настоящее время сотрудники Лаборатории работают над теорией открытых задач и созданием сборников учебных открытых задач по различным предметам.

Главный вывод:

- Обучать нужно не терминологии и конкретным инженерным приёмам, а, прежде всего, определённому стилю мышления, умению не бояться открытых задач, быстро осваивать и применять нужную информацию.

Комментарий: Педагогическая практика убедила нас, что учёбу можно сделать интересной и естественной. И тогда школа не будет терять многих, в том числе самых способных детей, которым быстро надоедает зубрёжка.

Лаборатория «Универсальный решатель»

В 1998 году ряд известных специалистов по ТРИЗ объединились в Лабораторию образовательных технологий «Универсальный решатель».

Девиз Лаборатории: «Весь мир — открытая задача!». И эту задачу мы решаем всю жизнь! А чтобы быть успешными, задачу нужно решать хорошо и получать от этого удовольствие...

Наш девиз выражает важный философский принцип, которому мы учим детей.

Комментарий: Лаборатория объединяет разработчиков образовательных технологий из Белоруссии, Латвии, России, Украины. С 2005 года Лаборатория работает при поддержке аналитической группы «ТРИЗ-профи», созданной по инициативе крупного российского промышленника и землевладельца В.Н. Батурина.

ЛОТ «Универсальный решатель»

www.trizway.com

www.trizland.ru

Комментарий: Посетите официальный сайт Лаборатории www.trizway.com. Там вы найдёте книги, статьи, практические отчёты, программы семинаров, подробные описания проектов, интерактивные проекты, картотеки, новости. Наш сайт — Лауреат конкурса «Золотой сайт» 2003 года. Электронная почта: lot@trizway.com.

Сайт www.trizland.ru — проект ведущего сотрудника Лаборатории Виктора Ивановича Тимохова. На этом сайте вас ждут изобретательские задачи для разных возрастов — простые и посложнее, бытовые, детективные, естественно-научные, фантастические и прочие. Цель сайта — совместить развлечение с тренировкой ума. Желающие найдут на нём и серьёзные материалы по теории решения изобретательских задач.

Уважаемые коллеги: учителя, методисты, руководители образовательных учреждений!

Вы можете задать свои вопросы Анатолию Гину, на которые он ответит в нашем журнале.

Вопросы присылайте по адресам:

Электронный: kushnir@narodnoe.org.

Почтовый: 109341, Москва, ул. Люблинская, д. 157, корп. 2.

Авторы самых интересных, актуальных, необычных вопросов получают подарок: подборку литературы сотрудников Лаборатории «Универсальный решатель». □