

Каждому — по труду. Введут ли в израильской школе «умные деньги»?



Уровень школьного образования — один из маркеров конкурентоспособности страны. Понимают это и в Украине, внедряя механизм Новой украинской школы. Одно из условий успеха на этом пути — повышение мотивации учащихся, придание нового смысла учебе. Помочь в решении проблемы может концепция «умных денег», предложенная израильской группой педагогов и ученых. Мы беседуем об этой идее с руководителем группы, основателем проекта Израильский Лицей д-ром Борисом Штивельманом.

— Борис, практика материального стимулирования ребенка к учебе известна давно, но устойчивый результат она не приносит, не говоря уж о моральной стороне вопроса.

— Вы правы, но мы и не предлагаем платить детям за хорошую оценку в «твердой валюте». При этом убеждены, что всякое общественно полезное усилие (в том числе, и учеба) должно быть вознаграждено, — это основа справедливого общежития. Мы — это д-р экономики Юрий Финкельштейн, д-р психологии Арон Берзницкий, д-р физики, проф. Валерий Черкасский, д-р физики Борис Штивельман, педагог Татьяна Усач, программисты Эрик Кил и Илья Смаглой.

Так называемые «умные деньги» (УД) могут стать эквивалентом денег реальных, но главной их функцией будет статусная. Да, это игра, а важнейшим игровым механизмом является *накопление*. Посмотрите, как взрослые (не говоря уж о подростках) соревнуются в социальных сетях за количество «лайков».

Представим себе школьника, имеющего счет в банке, на который за образовательное усилие сразу начисляются *деньги*, которые можно на что-то потратить. Задал учителю умный вопрос или справился с трудной задачей — на твоём счете прибавилось столько-то. Решил простой пример — тоже что-то добавилось, но меньше.

На УД можно будет «купить» освобождение от экзамена или право на дополнительную пересдачу. Приобрести купоны, дающие скидку на оплату книг, учебных курсов, спортивных секций, театральные билеты и т.п. А в будущем, возможно — расплатиться ими, полностью или частично, за учебу в университете. Не забывайте, деньги — не только средство платежа, но и мерило социального престижа. И УД это касается в полной мере.

— *Насколько я понимаю, определять ценность «образовательного усилия» будет не рыночный механизм, а конкретный учитель?*

— Пока да. Напомним, что и на обычном уроке многое зависит от «произвола» учителя. «Цена» образовательного усилия должна определяться его трудоемкостью, эффективностью, самобытностью. Сочинение об авторе «Критики чистого разума» стоит дороже, чем ответ на вопрос, кто написал «Гарри Поттера».

При этом количество УД, которым распоряжается учитель, будет ограниченным. Эмиссией УД будет заниматься Образовательный Банк,

учредителями которого станут профессионалы — педагоги и экономисты. Они позаботятся о том, чтобы УД постепенно превратились в денежные знаки — для начала виртуальные.



Борис Штивельман

Преподаватель конкретного предмета получит определенный фонд УД на семестр, учитывая социальную приоритетность тех или иных дисциплин. Например, если страна отстает в мировых рейтингах по естественным наукам, то преподаватели алгебры, геометрии и физики будут распоряжаться большим фондом УД. Должны учитываться и особенности конкретной школы — на дисциплины, которые надо «подтянуть», будет выделено больше.

— Мы забываем о том, что и обычная оценка несет поощрительную функцию.

— Использование УД в качестве денежного эквивалента образовательных усилий должно привести к снижению эмоциональной окраски, присущей обычному оцениванию. Тот факт, что один ученик заработал на уроке 10 единиц, а другой 20, не означает, что один «слабый», а другой «сильный» — просто один совершил больше усилий.

Мы мечтаем о переходе от субъективного *оценивания* к объективному *зарабатыванию*, когда учащийся ощущает себя не поощряемым или наказуемым школяром, а *оплачиваемым* свободным индивидом. И хотя размер оплаты по-прежнему зависит пока от учителя, его функция меняется кардинально. Из верховного арбитра и вершителя судеб он превратится в функционера, ответственного за справедливое вознаграждение.

И, как в обычной экономике, появится возможность зарабатывать не только на уроках, но и путем выполнения всевозможных тестов, написания рефератов, выступления на конференциях, участия в олимпиадах и т.п. В том числе и сетевых. В автобусе, вместо того чтобы играть в «стрелялки» или болтать в чате, ребенок сможет выполнить тест на знание физики или истории — и заработать УД!

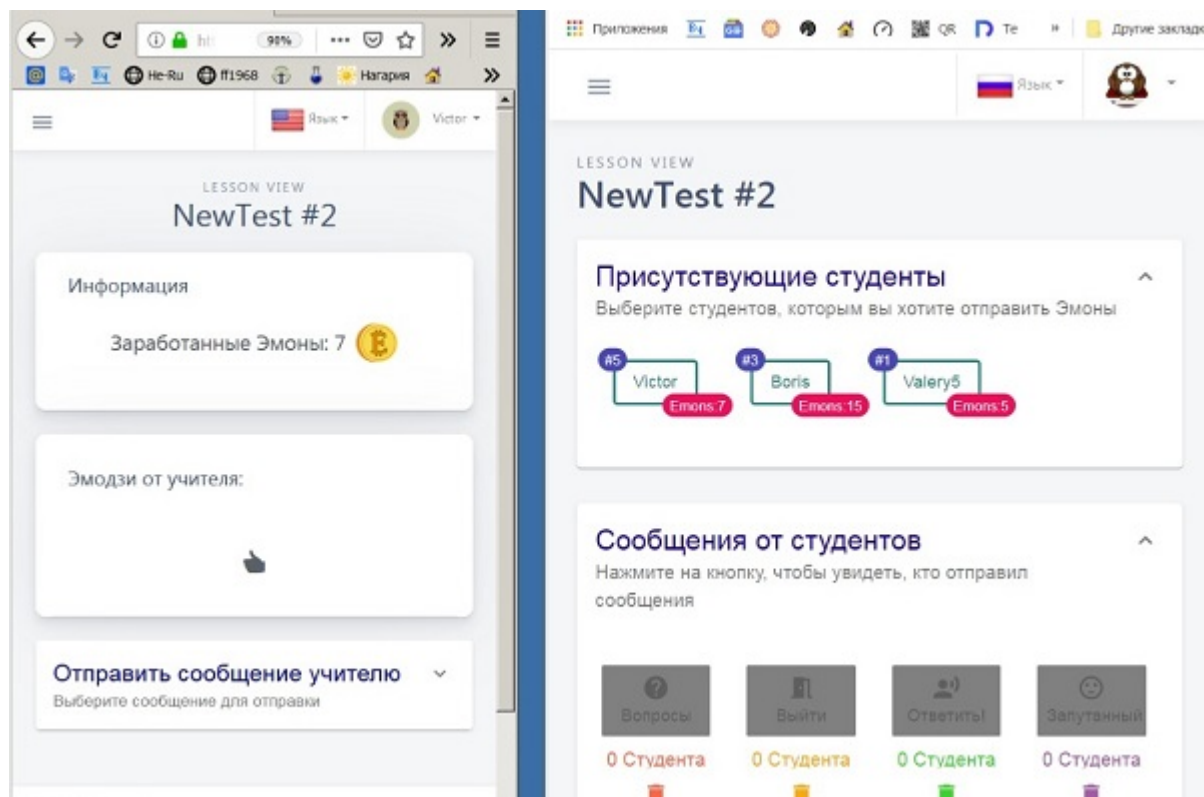
Разумеется, в первую очередь, он сможет зарабатывать прямо на уроке! И на экране своего гаджета увидеть, сколько заработал. Это наш способ справиться с демоном «гаджетизации» — приручить, оседлать его. Поставив гаджет учащегося в центр проекта, мы превращаем его из конкурента в компаньона. Как говорил персонаж популярной советской кинокомедии: «Кто нам мешает — тот нам и поможет». С помощью гаджета ученик сможет послать учителю сигнал, вопрос или просьбу (например, «не понимаю» или «можно задать вопрос?») и увидеть на своем экране отправленный учителем «смайлик» (например, «молодец», «будь активнее», «не шуми»). Заметьте: весь этот обмен информацией и эмоциями дискретен: он скрыт от всех, кроме конкретного ученика и учителя. Иными словами, между учителем и учеником на протяжении урока существует персональный двусторонний канал связи.

— **Каким образом учитель будет общаться с учеником по этому каналу?**

— При помощи специальной аппликации, установленной на компьютере или мобильном устройстве учителя. Учительская аппликация, связанная сетевыми протоколами с гаджетами учеников — это центральная часть разработанной

нами платформы «EMon».

При входе в систему ученик выполняет процедуру регистрации («зачекинивания») на уроке, подобно тому, как это делает пассажир самолета. В этот момент создается двусторонний канал связи между мобильным устройством ученика и «учительской» сетевой аппликацией. И кстати, учителем может быть как реальный педагог, так и «виртуальный». Мы работаем над созданием специальной программы — компьютерного помощника учителя, который возьмет на себя рутинную часть урока.



Слева — экран ученика, справа — учителя

— Педагогу придется не только вести урок, но и «управляться» с компьютером. Не слишком ли велика нагрузка?

— Да, на первых порах придется нелегко. Но что может быть важнее, чем видеть перед собой учеников с горящими глазами, а не скучающих и равнодушных? Кроме того, наличие персонального канала связи с каждым учеником и компьютерный помощник существенно облегчит учителю работу с классом.

— Предположим, учащийся проявил интерес к предложенной игре. Где гарантия, что через какое-то время она ему не наскучит?

— Не сбрасывайте со счетов эффект «втягивания»: чем больше сил и времени вложено в проект, тем выше мотивация не «сходить с дистанции». Все мы играем в какие-то привычные игры, не задумываясь об этом. Например, многие хозяйки следят за скидками на товары, распродажами и т.п. Цель этой игры — не только выигрыш для семейного бюджета (обычно он невелик), но и удовлетворение от удачной покупки. Втянувшись, в эту игру играют постоянно, она становится частью привычного образа жизни. Надеемся, что наша игра также станет привычной для тех, кто в нее втянулся.

Наконец, не будем забывать о главном в уроке — его контенте. Процесс зарабатывания пробудит интерес к предмету, а интерес к предмету, в свою очередь, поможет больше заработать. Это обеспечит гармоничное сочетание внутренней и внешней мотивации, тяги к познанию со стремлением к выигрышу в игре.

— Со временем окажется, что у разных учеников на счету разное количество «умных денег». Чем чреваты последствия этого неравенства?

— Во-первых, личный счет учащегося в Образовательном Банке будет секретным, как и всякий банковский счет. Во-вторых, мы ставим всех участников проекта в равные стартовые условия. Успех зависит от самого учащегося. Ученик рядовой провинциальной школы получит те же возможности «заработка», что и ученик привилегированной столичной. В-третьих, каждый сможет сосредоточиться на той дисциплине или наборе дисциплин, которые ему ближе — это то самое разделение труда, с которого начинается экономическая свобода.

Да, «уравниловки» не будет. Один ученик может оказаться более любознательным и настойчивым, чем другой — так ведь и обычная экономика строится на конкуренции, где выигрывает более инициативный. Почему бы не предложить будущим специалистам уже на школьной скамье учиться быть конкурентными? При том, что во «взрослой» конкуренции правило «play the game» часто нарушается. В нашей game все будет честно. И, самое главное: в контексте УД не будет места для субъективной селекции учащихся на

«сильных», «среднячков» и «отстающих».



— **Поясните.**

— Представим себе двух учеников на уроке математики. Первый силен в этом предмете, второй — не очень. При этом первый амбициозен, ему интересны лишь сложные задачи. В ходе урока первый решит одну сложную задачу ценой в 10 «емонов» и расслабится. Второй будет работать в течение всего урока и решит три задачи средней трудности ценой в 5 «емонов» каждая. В итоге «продвинутый» ученик заработает за урок 10, а «среднячок» — 15, поскольку он совершил больше усилий для своего развития. Заметим, что при оценочной системе первый ученик получил бы «пятерку», а второй три «тройки».

Еще один важный момент. У каждого ребенка свой темперамент, свои особенности восприятия, иными словами — свой *внутренний ритм*. Например, один активно работает в начале урока, но к концу занятия устает. Другой, наоборот, долго «раскачивается» и ближе к финалу демонстрирует хороший результат. Каждая из стадий урока («дебют», «миттельшпиль» или «эндшпиль») предоставляет возможности для зарабатывания УД, причем на

разных стадиях они зарабатываются по-разному. Это позволяет каждому проявить себя, не ломая внутренний ритм.

— В какой мере «умные деньги» повысят мотивацию и эффективность обучения?

— Надеемся, что кардинальным образом. Вспомним, какими галопирующими темпами начинает развиваться экономика, когда на смену патриархальному хозяйству приходит конкурентный рынок, а цеха и гильдии уступают место сотрудничеству свободных индивидов, самостоятельно выбирающими область приложения труда. Современная школа во многом несет отпечаток патриархальных отношений, уходящих корнями в средневековье. Утрируя, можно сказать, что в сфере образования Новое Время еще не наступило.

— Прошла ли ваша концепция, так сказать, клинические испытания?

— Эксперименты в реальных классах проводятся, и их итоги превосходят все ожидания. Даже небольшие усилия по повышению мотивации приводят к росту успеваемости.

Первую версию приложения сделали два программиста — новые репатрианты из Киева, она прошла обкатку на десятках израильских школьников 9-10 классов. Сегодня мы используем вторую версию приложения, созданную выпускниками Техниона в качестве дипломного проекта. Сейчас разрабатывается третья версия, еще более совершенная. Программа дважды демонстрировалась в парламентском лобби Кнессета и заслужила хорошие отклики наших «подопытных» — учеников, педагогов, организаторов обучения.

— Все это весьма интересно, но кому нужна учеба ради учебы, а ведь именно к этому может привести «игровая» концепция УД?

— Наш главный ориентир — это промышленность высоких технологий. Нынешний подход к учебе, когда и родители должны быть довольны, и учитель, и оценка нужна высокая — это механизм, давно скомпрометировавший себя в сфере экономики. Новые механизмы должны превратить учебу из патриархальной школьной подготовки в успешное продвижение в любой области. Так же, как промышленная революция преобразовала мир, изменив отношение работающих к своему труду, так,

надеемся, концепция УД изменит эффективность учебы. Урок начинается, включайте ваши гаджеты!

Беседовал Александр Файнштейн