

Евгений Милютин: выпускник московского физтеха учит маленьких швейцарцев считать | Evgeny Milyutin: le diplômé de l'Institut de physique et de technologie de Moscou enseigne le calcul aux jeunes Suisses

Автор: Александра Беднякова , [Лозанна](#) , 11.02.2015.



Евгений Милютин (A.Bednyakova/Nashagazeta.ch)

Основатель стартапа Azbooka, а теперь – исполнительный директор компании Azbooka SA рассказал нашему корреспонденту о своем интерактивном курсе для школьников, о важности исследовательского метода на уроках математики и об эффективности «учебы без учителя».

|

Le fondateur de la startup Azbooka, aujourd'hui directeur exécutif de l'entreprise Azbooka SA, a parlé à notre correspondant de son cours interactif destiné aux écoliers, de l'importance de la méthode de recherche portant sur les cours de mathématiques et sur l'efficacité de "l'enseignement sans enseignant".

Evgeny Milyutin: le diplômé de l'Institut de physique et de technologie de Moscou enseigne le calcul aux jeunes Suisses

Наша Газета: Как к Вам пришла идея образовательного проекта?

Евгений Милютин: Идея именно этого проекта появилась далеко не сразу, изначально мы с моим нынешним партнером двигались в несколько ином направлении – еще будучи студентами МФТИ (Московского физико-технического института – прим. ред.) мы занялись развитием сайта репетиторских услуг. Так сложилось, что у нас обоих был большой опыт в этой области: если ты студент технического ВУЗа, рано или поздно родственники или знакомые непременно попросят тебя помочь их детям (племянникам, сестрам, братьям...) разобраться с математикой или физикой. Поэтому практически все наше окружение в МФТИ занималось репетиторством, что, собственно, и подсказало идею создания онлайн-ового «места встреч» репетиторов и школьников. В те времена у нас было не так много конкурентов, сайт легко находился в поисковике по ключевым словам «репетитор по математике» и дела шли неплохо. Про нас даже сделали репортаж для канала РТР. В эфир он, правда, так и не вышел (смеется).

В какой-то момент нам поступило предложение от одного из издательств перенести наш репетиторский опыт на электронные носители, то есть создать серию дисков с информацией и заданиями различной сложности в помощь школьникам. В результате получилось что-то вроде электронных учебников с перекрестными ссылками и наборами задач с ответами. Мы начали с разработки диска по математике для 11 класса, но математикой не ограничились, и некоторое время спустя у нас уже насчитывалось 35 электронных учебников по нескольким предметам, включая химию, биологию, русский язык, историю и географию. В общей сложности было продано около 50000 экземпляров. Интересно, что один такой диск я встретил у одного из русскоговорящих школьников уже в Швейцарии. К сожалению, дальнейшее развитие этого проекта было остановлено из-за кризиса 2008 года.

А Вы уже перебрались в Швейцарию?

Да, к тому моменту я уже переехал в Швейцарию, чтобы учиться в аспирантуре Лозаннской политехнической школы (EPFL) после окончания МФТИ. В этой школе я проучился с середины 2006 года до середины 2012-го. Сначала делал докторскую диссертацию, затем некоторое время работал как post-doc - помогал с проектами в лаборатории керамики отделения материаловедения и инженерных наук.

С моим партнером мы продолжали обдумывать новые проекты, и в конце концов у

нас сформировалось видение того, что должен собой представлять электронный репетитор по математике для школьников. Бизнес-опыт у нас уже был, материала набралось предостаточно, кроме того, в то время был самый пик развития онлайн образования. Поучаствовав в нескольких конкурсах и выиграв несколько призов, мы привлекли инвестиции в стартап - одной из первых нас поддержала EPFL. Путь наш был, как водится, тернист: множество идей, блестящих с нашей точки зрения, встречали полное непонимание у “подопытных” школьников... В ходе своего развития проект, как это часто бывает, немного поменял курс, и в результате у нас получился не репетитор, а помощник учителя, используя который он может объяснять свой предмет гораздо нагляднее и эффективнее, чем посредством мела и доски.

Как это выглядит на практике?

Мы разрабатываем интерактивный онлайн курс по математике, дающий школьнику фундаментальное представление о том, что это за предмет. То есть он не просто запоминает, что два плюс два будет четыре, а получает концептуальное понимание задачи, например, что из двух пар кубиков получается четыре кубика. В таком формате понять, что добавив к ним еще один, он получит пять кубиков, школьнику в разы проще, чем если бы он просто заучил формулу $2+2=4$.

Курс разработан так, чтобы ученик мог выполнять задания без помощи учителя, начиная с простых задач и постепенно переходя к более сложным, независимо от остальных учеников класса, в комфортном для него темпе. О плюсах такого преподавания говорить не приходится: еще психолог Жан Пиаже (кстати, швейцарец) отметил, что ребенок лучше усваивает информацию, если создать условия, при которых он сам сможет в ней разобраться, без педагога или родителей. Личный опыт всегда эффективнее чужих объяснений. Именно на этой парадигме строится курс: мы создаем для школьника среду, в которой он самостоятельно обучается, преподаватель же в этот процесс практически не вмешивается, он лишь указывает нужное направление.

Начиная с какого возраста дети могут использовать этот курс?

Возраст как таковой не важен; если ребенок знает названия цифр, он уже вполне может справиться с первым уровнем заданий, а дальше мы сами его «ведем»: учим считать, дальше – складывать, вычитать и так далее. На самом деле, как это ни парадоксально, учить счету – задача не из простых. Одно дело – научить считать одинаковые объекты, другое – объекты неупорядоченные или, например, разных цветов и размеров: они воспринимаются сложнее, а значит, и сосчитать их не так легко. Вот так, потихоньку, все более усложняя задачу, мы учим ребенка разным стратегиям счета.

Судя по Вашему описанию, в основе программы лежит принцип игрового обучения, так ли это?

Правильнее сказать – «интерактивного». Но и игровые элементы тоже присутствуют. При этом мы стараемся все-таки концентрировать наш курс в первую очередь на математике. Интерфейс программы очень лаконичен, ничего лишнего, отвлекающего ученика, на экране не висит, ничего не свистит, не мигает и не мелькает, как это часто бывает в аналогичных программах. Действия, которые ребенок должен

выполнять, достаточно просты, но при этом интересны и, что немаловажно, не повторяются, с каждым разом они становятся чуточку сложнее, это и привлекает, «приглашает» его к исследованию.

То есть уникальность этого курса - интерактивный подход к обучению?

Интерактивных курсов-обучалок – огромное количество (первые появились уже с пару десятков лет назад). Наш же выделяется среди них, на мой взгляд, удачным сочетанием полной свободы ученика и контроля за его «продвижением» в программе со стороны взрослого. Мы намеренно строили курс таким образом, чтобы любые действия ребенка в том или ином уроке позволяли ему приобрести навыки, необходимые для прохождения следующего. Получается такая логическая цепь действий, ведущая его, грубо говоря, из точки А в точку Б, и когда он приходит в эту самую точку Б, он гарантированно обладает теми навыками, которые заложены в наш курс.

На каких языках выпускается курс?

Сейчас он выходит на английском и русском языках. Предыдущая версия была на французском, использовалась в нескольких местных школах, но ее было сложно поддерживать: мы же постоянно придумываем какие-то новые «фишки», что-то обновляем, улучшаем, а значит, нужно иметь в команде переводчика, знакомого со всеми тонкостями и готового в любой момент перевести то или иное нововведение, либо объяснить пользователю, как работать с нашим курсом. В тот момент мы себе этого позволить не могли и перешли на более демократичный английский язык.

С какими трудностями Вам пришлось столкнуться в процессе развития проекта здесь, в Швейцарии?

В плане организации все оказалось достаточно просто, без подводных камней, тут все зависит от желания разобраться в вопросе и найти людей, готовых тебе помочь. В Швейцарии огромное количество стартапов, поэтому недостатка в таких людях нет – они организуют инициативы, встречи и консультации, нужно просто знать, где искать. Все наши трудности касались самого проекта: он нетривиален, на каждом этапе его развития есть свои сложности, поэтому больше всего усилий и нервов с нашей стороны было затрачено именно на его разработку. Все-таки делать что-то для детей – очень большая ответственность.

Первое название вашего проекта - Azbooka. Что пошло не так, почему появилось альтернативное Happy Numbers?

Azbooka «перекочевала» из нашего московского проекта с обучающими дисками, который мы называли Азбука Мультимедиа. Когда мы основали нынешнюю компанию и стали раздумывать над названием, слово «азбука» одним из первых пришло на ум, тем более что изначально мы планировали разрабатывать наш курс в привязке к школьным учебникам (написанное латиницей название Azbooka как раз отсылает к этому концепту). Но идея со школьными учебниками не прижилась, а полюбившееся нам название оказалось непривычным для англоязычных клиентов и плохо воспринималось на слух. Поэтому для самого курса мы придумали более универсальное Happy Numbers, оставив слово Azbooka только в названии компании. Русскоязычная версия программы, кстати, тоже была переименована – в Учи.ру.

Кто, кроме вас с партнером, работает над проектом?

Наша команда состоит из специалистов в самых разных областях. Помимо нас, в разработке задействованы программисты, дизайнеры, детские психологи, причем все они работают из Москвы, поскольку найти грамотных специалистов в России нам оказалось гораздо проще; тут очень пригодился наш опыт создания репетиторского сайта – многие контакты остались с тех времен, что помогло быстро включить их в работу, без лишних объяснений, кто мы и что за продукт мы пытаемся сделать. Кроме того, мы много сотрудничаем со сторонними компаниями, так, к примеру, переводчики и копирайтеры, работающие с англоязычной версией, находятся в Канаде и США.

Как вы продвигаете свой проект?

Как это ни удивительно, в основном, его реклама распространяется по принципу «сарафанного радио». Учителя, на которых он ориентирован, рассказывают коллегам о своем опыте использования курса, те заинтересовываются, пробуют сами и рассказывают уже своим коллегам... Такие новости быстро расходятся, особенно сегодня, когда есть интернет и соцсети. Благодаря последним, кстати, информация о проекте распространилась далеко за пределы России и Швейцарии, большинство пользователей находятся в США, Канаде, Великобритании, Австралии, есть клиенты в Израиле и даже в Азии – недавно одна школа в Бангкоке приобрела лицензию на использования нашего курса.

Кроме того, мы продолжаем участвовать в международных выставках, представляем на них наш проект, отвечаем на вопросы посетителей, слушаем их отзывы (что приятно, как правило, положительные), но привлечь таким образом массового потребителя сложно: во-первых, очень многое зависит от места, которое выделяют под твой стенд организаторы, во-вторых, конкуренция очень высока, и стенд попросту теряется среди сотен других. Поэтому образовательные выставки и форумы мы рассматриваем, скорее, как дополнение к нашему «сарафанному радио». Конечно, через некоторое время такой рекламы нам будет мало, поскольку проект разрастается и набирает силу. Но на данном этапе нас все устраивает.

Что нужно, чтобы воспользоваться вашим курсом? Зарегистрироваться на сайте? Оплатить лицензию?

Изначально мы запустили проект в бесплатном режиме, но несколько месяцев назад ввели платную подписку на его использование. Учитель регистрируется на сайте, получает бесплатный доступ к курсу на 30 дней и, если ему нравится, продляет его на весь учебный год.

Как планируете развиваться дальше? Не думаете охватить другие предметы, скажем, физику или иностранные языки?

В будущем всякое может быть, поэтому кое-какие «ноу хау», приобретенные в ходе разработки проекта, мы, что называется, «складываем в копилку»: они обязательно пригодятся для аналогичных курсов, если мы за них возьмемся.

Сейчас, кроме заданий по «обычной» математике, мы работаем над небольшим курсом «задач со звездочкой», то есть олимпиадных задач для школьников,

интересующихся математикой и имеющих к ней способности. В каждом классе найдется несколько подобных учеников, и вместо того чтобы отдельно объяснять им новую тему, лучше дать возможность глубже разобраться в текущей. Для этого и существуют такие углубленные задачи.

Сам курс мы собираемся расширить до уровня программы начальной школы, на данный момент он охватывает только дошкольников и первоклассников. В ближайшее время мы займемся созданием курсов для второго, третьего и четвертого классов, а потом – как пойдет, возможно, доведем проект и до старшей школы. Так что, можно считать, самое интересное еще впереди!

[Швейцария](#)

Source URL: <http://www.nashagazeta.ch/news/les-gens-de-chez-nous/19008>