

УИ МОСКВА



УЧИТЕЛЬСКАЯ ГАЗЕТА

НЕЗАВИСИМОЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

№38 (10691). 19 сентября 2017. Цена договорная



Этот номер «Учительской газеты-Москва» мы посвятили будущему образованию и школы. Тема немного футуристическая, но на самом деле очень актуальная. Кажется, что будущее еще такое далекое и призрачное, но ведь школьников будущего мы учим уже сейчас. И наша задача - подготовить их должным образом.

Главный навык, который во все времена должна давать школа, - умение адаптироваться к текущим реалиям. Школа должна готовить людей, которые смогут встроиться в социум своего времени - легко найти работу, построить карьеру, добиться успеха и реализовать свой потенциал в адекватных времени и месту отраслях.

И все мы этим заняты - думаем, как правильно выстроить процесс обучения, как лучше построить урок, но во многих направлениях продолжаем учить старыми методами и старым вещам. Как был список литературы, обязательной к прочтению, так и остался, как писали сочинения - так и пишут. Выходит к детям учитель, выдает информацию, а затем пытается чуть ли не палкой заставить учеников ее запомнить.

Что толку запрещать смартфоны - ими все равно будут пользоваться. Надо думать не над наказанием, а стремиться завоевать доверие, сделать так, чтобы слушать было интересно. Если ребенок не найдет ответа у учителя, он найдет его в другом месте. От этого школа точно не выиграет.

Нельзя отрицать цифровые технологии, отрицать реальность. Да! Дети смотрят рэп-баттлы, сидят в социальных сетях, читают статьи в Интернете, а не длинные романы в библиотеках. Можно становиться в любую позу, но это десятки миллионов просмотров.

На уроках литературы ребенка не учат писать стихи, рассказ, сказку - его учат тому, как раскрыт образ Катерины. А то ли это, что ему интересно и что ему надо?

В этом номере мы собрали разные взгляды на образование сегодня, завтра и через много лет. Авторы этого номера - ученики, преподаватели, директора школ и чиновники из сферы образования, а еще работодатели, разработчики образовательных технологий, исследователи, специалисты из разных областей, каждая из которых соприкасается с образованием. Все они в своей работе видят определенный срез современной жизни, наблюдают спектр задач, стоящих перед человеком, обществом. Мы пригласили их поделиться видением образования, которое должно позволять человеку жить и преуспевать в этом обществе.

Александр ДОБРЯКОВ,
директор Московского центра технологической модернизации образования (ТемоЦентр)

Школа будущего



ISSN 0233-4488



9 770233 448009

Цель образования - сформировать сегодня выпускников, которые станут конкурентоспособными в будущем



Сегодня образование и образовательный процесс сильно трансформировались, если сравнивать с тем, что было 5-7 лет назад.

Ретроспектива: 2010 год, в Москве почти 1600 школ, каждая из которых функционирует сама по себе, без интеграции в общую образовательную среду. Школа является эдаким атрибутом успешности родителя, как часы или галстук: «Скажи, где учатся дети, и я скажу, кто ты».

Поэтому школы делятся условно на «элитные», которых мало и которые в одной из статей «Учительской газеты-Москва» в 2009 году названы «золотыми крупичками», создающими нашу новую школу», и... остальные. В двух десятках «элитных» школ концентрируются практически все победители олимпиад, которые имеют приоритетное право поступления в самые престижные высшие учебные заведения России.

Помимо деления на «элитку» и «массовку», школы дифференцировались по своему финансированию в расчете на 1 ученика - разница доходила до нескольких раз. Причина - в далеких от эффективности подходах: финансирование в то время зависело от статуса школы, ее штатного расписания и занимаемых площадей. Ученик, собственно, находился как бы в стороне. Он не влиял на финансирование, и у школы не было стимулов бороться за него; от отстающих, неуспешных, проблемных школы, увы, старались избавиться.

В таких условиях образование постепенно становилось фактором расслоения общества - в дополнение к имущественному расслоению появилось еще и расслоение по образовательным критериям.

Но все течет и меняется. Изменения в столичной системе образования начались в 2011 году, и сегодня ситуация стала кардинально иной. В школу пришли справедливые механизмы, которые консолидируют не только школьные педагогические коллективы, но и городское сообщество вокруг школы.

Изменились принципы финансирования. Центром приложения не только педагогических, но и финансовых усилий стал сам ребенок. Как точечный полив в сельском хозяйстве - поливается только то, что должно расти.

Несколько лет назад был разработан рейтинг вклада столичных школ в качественное образование московских школьников, который за эти годы стал признанным мерилом результативности школ. Критерии рейтинга мотивируют школы на активную деятельность по актуальным, причем самым разным, не только образовательным, направлениям.

Сегодня в системе образования Москвы реализованы понятные и прозрачные процедуры аттестации директора и педагогов, основанные на оценке реальных результатов, а не былых заслуг.

Постепенно школы понимают, что им нужен и важен каждый ученик. Ведь за каждым ребенком сегодня в школу приходит финансирование, и каждый ребенок может принести школе рейтинговый балл.

Растет финансовая и академическая самостоятельность школ. Образовательные организации понимают, что их выпускники должны приходить во взрослую жизнь не только со знаниями, но и полезными для жизни и будущей профессии навыками. Поэтому в школах появляются новые интересные профили, открываются предпрофессиональные классы. Причем реализация таких программ осуществляется совместно с профильными вузами и предприятиями, расположенными на территории Москвы.

Мы видим, что в результате происходящих изменений все измеряемые образовательные результаты наших ребят демонстрируют положительную динамику, в том числе показатели олимпиадного движения.

Что касается будущего школы, здесь широкие и практические уникальные возможности дает нам проект «Московская электронная школа». Через платформу МЭШ и учителя, и ученики, и московские семьи получают доступ к лучшему опыту, лучшим практикам, лучшим сценариям уроков, созданным ведущими педагогами столицы. Таким образом, гарантируется качество каждого урока.

Продолжение на стр. 4

Среднестатистическая московская семья состоит примерно из трех человек. По проведенному Департаментом информационных технологий города Москвы исследованию, в каждой семье есть два смартфона и шесть активных SIM-карт. В каждой второй квартире популярны планшеты, а в целом на москвичей приходится более 8 миллионов домашних компьютеров и ноутбуков, которые одинаково активно используются как взрослыми, так и детьми, поскольку ИТ-технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни.

запрашивали 220000 раз, а в электронный дневник заходили более 2,5 млн раз.

Два флагманских сервиса в образовании - «Дневник» и «Москвенок» - сейчас имеют почти что стопроцентное покрытие московских школ и детских садики. И основной фокус нашего внимания в части развития этих сервисов в ближайшие год-два будет на усилении функционала и обучении родителей и учителей пользо-

Москвы провел публичный круглый стол с представителями ИТ-сообщества города, учителями и директорами школ, на котором обсудил вопрос сотрудничества Москвы с разработчиками образовательных материалов. Так что впереди у нас большая совместная работа.

Что касается перспектив 5 лет и дальше, то мы будем двигаться в направлении все большей персонализации об-

Каждому ученику - своя школа

О технологиях в московской семье



За последние четыре года горожане в пять раз увеличили трафик потребления мобильного Интернета. Если еще в 2013 году на одну московскую семью приходилось в месяц не более одного гигабайта, то сейчас трафик превысил пять гигабайт.

Мобильный Интернет обходится жителям столицы в восемь раз дешевле, чем жителям Нью-Йорка. Несмотря на это, москвичи остаются самыми требовательными пользователями - им уже не хватает 4G.

Чего хотят жители города

От города москвичи ждут очень понятных вещей - чтобы жить и работать было удобно. Например, много запросов к нам приходит о том, чтобы на **mos.ru** сделать возможность вызова сантехника на дом. Родители двойняшек, имена которых начинаются на одну букву, например, Артем и Алексей, просят, чтобы в электронном дневнике мы писали не инициалы ребенка, а полное имя. Все поступающие к нам запросы мы анализируем - и на возможность реализации, и на актуальность для массового пользования. После чего принимаем решение о вводе нового функционала в наши сервисы. Вообще, мы наблюдаем положительную динамику в том, как москвичи пользуются электронными сервисами. Они становятся все более востребованными. Это, кстати, подтверждает и исследование компании PwC, в котором сказано, что в Москве 47 процентов жителей готовы к использованию высокотехнологичных решений, в частности, в сфере образования - 38 процентов.

О будущем городских образовательных сервисов

Сейчас на **mos.ru** реализовано около десяти образовательных сервисов - начиная от записи ребенка в первый класс и кружки дополнительного образования, заканчивая проверкой результатов олимпиад и экзаменов. Конечно, нельзя не упомянуть о сервисе «Электронный дневник», функционал которого сам по себе очень богатый. При этом услуги и сервисы в области образования пользуются популярностью. Так, с 1 сентября 2017 года на сайте **mos.ru** зарегистрировано 115000 заявок на запись в кружки, результаты государственной итоговой аттестации с мая посмотрели 4,27 млн человек. Информацию о посещении школы и питании ребенка только за первые десять дней сентября

максимальным количеством возможностей, которые уже реализованы.

Например, многие родители знают, что благодаря карте «Москвенок» они могут получать push-уведомления о том, где сейчас находится ребенок (в школе он или уже вышел из нее), что, разумеется, существенно снижает беспокойство родителей. А вот об еще одной важной функции системы - возможности безналичных платежей по этой карте - знают немногие. А на самом деле это, во-первых, удобно, потому что не нужно давать наличные деньги малышам и можно не волноваться, что они их потереют, и если баланс карты недостаточный, ее можно пополнить дистанционно. Во-вторых, у родителей есть возможность установить особый режим питания для своего ребенка, указав, например, список продуктов, которыми ему нельзя питаться, что крайне важно для детей с аллергией. Поэтому сейчас наша большая задача - информирование родителей о всех возможностях электронных сервисов и помощь в их освоении.

Что касается еще одного приоритета ДИТа на ближайшие годы, то это, безусловно, проект «Московская электронная школа». По результатам успешного пилота в прошлом году с 2017 года все школы Москвы начинают подключаться к проекту. Сегодня инфраструктурой МЭШ оснащено 171 здание школ, до конца этого года еще около 280 школ (694 здания) станут участниками проекта. Планируем, что к концу 2018 года МЭШ охватит все московские школы.

МЭШ - это не только аппаратная часть, но и контент в виде библиотеки образовательных материалов, в которой уже сейчас содержится более 50 тыс. интерактивных сценариев уроков, более 4000 тестов и тестовых заданий, 181 художественное произведение, 35 электронных учебников, 6 виртуальных лабораторий. Тем не менее мы будем продолжать существенно наращивать образовательный контент. И теперь будем это делать не только силами Департамента образования и ГМЦ, но и с привлечением третьих лиц. В конце августа мэ

разовательных программ, развития инструментов для дистанционного образования, внедрения новейших технологий, например виртуальной и дополненной реальности, повышающих вовлеченность детей в рабочий процесс на уроке, использования возможностей big data для выработки рекомендательных образовательных траекторий для каждого школьника.

О школе в 2030 году

В России растет потребность в совершенно новых квалифицированных специалистах, которые будут способны решать новые задачи. Профессии будущего требуют иного подхода к образованию, как школьному, так и университетскому.

Мы уже сейчас можем наблюдать, как меняются запросы работодателей к будущим работникам. ДИТ проводит исследование, и в список самых часто встречающихся компетенций, которые компании указывают в описании вакансий, входят навыки управления проектами, узкоспециализированные знания, умение работать с большими массивами данных, аналитические способности - и обязательно часто пишут «опытный пользователь ПК».

Поэтому уже сейчас в школах начался переход к адаптивному образованию - то есть, с одной стороны, ориентация на таланты и склонности ребенка, с другой стороны - адаптация его к меняющимся социальным условиям. На ИТ-уровне это значит, что необходимы специальные программы, которые могут фактически в режиме онлайн анализировать большие массивы данных об успеваемости ребенка, о том, в какие кружки он ходил с детства, по каким предметам получает больше пятерок, и формировать, что называется, на лету для каждого школьника индивидуальный план обучения. Думаю, что через 30 лет наши школы фактически будут работать по принципу «каждому ученику своя школа». И ИТ в этом поможет.

Артем ЕРМОЛАЕВ,
руководитель Департамента информационных технологий города Москвы

Будущее близко

Образование, удобное для всех

Ключевой цифровой проект в сфере образования в столице - «Московская электронная школа». Это проект для учителей, детей и родителей, направленный на создание высокотехнологичной образовательной среды в учебных организациях города Москвы. Реализация этого проекта приближает столицу к образованию будущего.

Процесс цифровизации уже сейчас неуклонно меняет структуру экономики, приводит к появлению ранее не существовавших отраслей и профессий. Соответственно растет и потребность в совершенно новых квалифицированных специалистах, которые будут способны решать стоящие перед новой экономикой задачи. Профессии будущего потребуют совершенно иного подхода к образованию, как школьному, так и университетскому.

В частности, в школах уже начался переход к адаптивному образованию, которое основано на использовании специализированного программного обеспечения, позволяет менять сложность и содержание образовательных программ в зависимости от степени подготовки и степени развития навыков учеников непосредственно в процессе обучения. Постепенно в процесс обучения внедряются технологии виртуальной и дополненной реальности, к которым в будущем добавятся и нейротехнологии. Все это позволит сделать процесс обучения интерактивным, ярким и более интересным для учеников.

Если в этом контексте говорить о нашем городе, то сегодня в вопросе внедрения ИТ в образование согласно недавно опубликованному PWC отчету «Будущее близко: индекс готовности городов», Москва находится на равном с Лондоном, Нью-Йорком и Токио уровне и продолжает активно внедрять использование новых технологий в школах.

Московская электронная школа внесла большой вклад в достигнутый результат. Благодаря ей процесс обучения становится не только более технологичным, но и ярким, увлекательным, а нелюбимые атрибуты школы вроде тяжелого портфеля и страха выйти к доске уходят в прошлое.

Главная цель МЭШ заключается в максимально эффективном использовании современной ИТ-инфраструктуры для улучшения качества школьного образования. К 2019 году мы собираемся создать лучшую в мире высокотехнологичную среду в образовательных организациях Москвы. Для этого город внедряет самые современные информационные технологии в учебный процесс, повышает уровень ИКТ-компетенции педагогического состава, создает новые формы образовательного контента и обновляет ИТ-инфраструктуру в части образования.

МЭШ имеет технологическую (аппаратную) и контентную (программную) составляющие. Говоря о первой, прежде всего стоит сказать, что в московских школах сегодня формируется единая электронная образовательная сре-

да: обеспечивается подключение образовательных организаций к высокоскоростному Интернету и локальным сетям через Wi-Fi, устанавливаются сервера, интерактивные панели в классах, учителя получают для работы ноутбуки.

С сентября 2016 года в пилотном проекте «Московская электронная школа» приняли участие шесть образовательных комплексов города Москвы: школы №627, 1995, 1194, 2095, 1298, а также лицей №1571. В них работают 718 учителей средней и старшей школы и занимаются более семи тысяч учеников. В эти школы поставили 322 интерактивные панели, 718 ноутбуков и планшетов, оборудовали в зданиях учебных заведений 808 точек доступа к беспроводной сети Wi-Fi. До конца 2017 года еще около 280 школ (694 здания) станут участниками проекта. До конца 2018 года все школы Москвы войдут в проект МЭШ.

Контентная часть включает в себя общегородской электронный журнал и дневник и библиотеку электронных материалов.

Общегородской электронный дневник и журнал в 2016-2017 учебном году использовался в 170 школах Москвы. Этот сервис является современным удобным сервисом как для учителей, так и для родителей. С нового учебного года все школы Москвы перешли на единый общегородской электронный журнал и дневник.

В библиотеке электронных образовательных материалов уже сегодня содержится более 48 тысяч интерактивных сценариев уроков, более 4000 тестов и тестовых заданий, 181 художественное произведение, 35 электронных учебников, 6 виртуальных лабораторий.

Ученики теперь всегда в курсе своих оценок и домашних заданий. В случае пропуска занятий они могут пройти необходимые темы самостоятельно, чтобы не отставать от программы. Проект МЭШ подразумевает и получение дополнительных знаний - у школьников есть возможность изучать лучшие электронные сценарии уроков по предметам, обучаясь, таким образом, у лучших учителей Москвы. С проектом МЭШ ребенок учится, играя, используя интерактивный контент из библиотеки электронных образовательных материалов.

Родители благодаря МЭШ могут узнать расписание уроков на любой день, посмотреть оценки и комментарии учителя к ним, написать сообщение учителю, предупредить школу об отсутствии ребенка, получить доступ к полезным ресурсам - библиотеке электронных образовательных материалов и многое другое.

Для учителей проект МЭШ - это удобная реализация педагогических задач, адаптация содержания урока под потребности конкретного класса, значительная экономия времени при подготовке к уроку и возможность повысить успеваемость за счет заинтересованности детей к обучению через интерактив.

Евгений КОЗЛОВ,
заместитель руководителя аппарата мэра и Правительства Москвы

Досье

Евгений Козлов, кандидат экономических наук, руководит подразделением по совершенствованию административно-управленческих процессов органов исполнительной власти города Москвы, руководит столичным проектом «Открытые данные». До 2010 года Евгений работал в Департаменте финансов города Москвы, пройдя путь от главного специалиста до советника руководителя департамента.

Учитель будущего должен обладать теми же навыками, которые мы хотели бы видеть у школьников-2030. Сейчас на планете есть несколько классификаторов и языков для их описания, и нет согласия даже в том, где проходят границы между навыками, умениями, компетенциями и личными качествами. Как бы то ни было, все сходится в том, что скорость изменений возрастает и навык под названием «умение учиться» будет необходим всем без исключения. Так же как любознательность, упорство - другими словами, навыки самоорганизации и саморегуляции, а также когнитивные навыки - анализ, синтез, выявление закономерностей, обобщение. Другой блок необходимых навыков - социальный: эмоциональный интеллект, лидерство, понимание разных культурных контекстов. Если всего этого не будет у учителей, у их учеников тоже не будет.



Учитель-2030

Нужно учиться мечтать

Также важны умения, необходимые для развития вышеперечисленных общечеловеческих навыков. Все то, на что сейчас еще не хватает русских слов, - коучинг, фасилитация, тьюторство и многое другое. Как найти подход к каждому ребенку, как работать с группой - все это было востребовано и раньше, но сегодня акценты расставляются особенно ясно.

В-третьих, учителю-2030 нужны навыки освоения и использования новых образовательных технологий, которых с каждым годом будет все больше.

Такой круг необходимых компетенций определяет и то, как нужно готовить учителей будущего, каким должно быть их образование.

На мой взгляд, помимо обязательного для всех учителя набора - подростковая психология и знание своего предмета - у учителей будущего появится педагогическая специализация - кто-то лучше организует групповую работу, кто-то может быть хорошим наставником, кто-то - аналитиком. К 25 годам невозможно «прокачаться» во всем, да и миллион работающих сейчас учителей

тоже быстро всему не научишь. Педагогические вузы вряд ли смогут поспеть за перемена, и школам потребуются эксперты из конкретных, стремительно развивающихся областей: ИТ, биология, социальные науки. Я думаю, что задача педагогического вуза - отобрать и готовить тех, кто хочет и может разбираться в себе и людях, посвятить себя общению с людьми и получать от этого удовлетворение. Начинать с осознанности - способности взглянуть на себя со стороны, разобраться в собственной мотивации, ограничениях, зонах развития. Это гигантская область знаний, но все эти знания без практического применения не имеют никакого смысла. Поэтому педагогам важна практика с первого курса вуза, а на старших курсах в школе необходимо проводить половину времени.

Сегодня на рынке труда педагогов уже отмечается ряд тенденций, которые будут продолжаться и в будущем. Не все из них положительные. Выросли зарплаты, а вместе с ними страх перед начальством. С одной стороны, больше организованности, с другой - меньше самостоятельности. Боль-

ше эффективности, но меньше человечности. Увеличивается разрыв между столичными и периферийными школами. Собственная повестка учителей подменяется обязанностями штатного расписания.

Может быть, это необходимый этап, для того чтобы выработать из образовательного «бардака», но уж очень хочется поскорее добраться до следующего, на котором каждый - и учитель, и ребенок - сможет быть самим собой.

Без мечты не будет будущего. Нужно опять учиться мечтать - и детям, и учителям.

Федор ШЕБЕРСТОВ,
руководитель программы «Учитель для России», эксперт в подборе топ-менеджеров и членов советов директоров для компаний финансового сектора, нефтяной и других системообразующих отраслей экономики; обладает многолетним опытом руководства проектами в области оценки и развития лидерского потенциала; основатель компании Pynes & Moerner (Odgers Berndtson), которая вошла в Топ-5 лидеров на российском рынке Executive Search



Цель образования - сформировать сегодня выпускников, которые станут конкурентоспособными в будущем

Окончание. Начало на стр. 2

Активно развивается и будет развиваться впредь предпрофессиональное образование, направленное на получение школьниками не только знаний, но и практических умений и навыков.

Имеющийся положительный опыт предпрофессиональных классов школ и предуниверсариев, созданных в структуре вузов, подтверждает большую перспективность такой практики в нашем городе. Задача образовательной системы Москвы - обеспечить в каждой школе широкий спектр профильных направлений. При этом школы должны быть универсальные, в рамках одного учебного заведения ребенок должен иметь возможность освоить разные профили. Школа не смеет отбирать у своих учеников права на ошибку, лишать их возможности пробовать себя в различных сферах, ограничивать право на изучение нужных и интересных им направлений и при этом прятаться за «углубленное изучение» того или иного предмета, когда-то давно вынесенное в название образовательной организации.

Равно как и монополизировать время и внимание школьника московская школа уже не вправе. Ни одна, даже самая успешная, образовательная организация Москвы не в состоянии конкурировать по своим образовательным возможностям с нашим прекрасным, исторически, культурно, интеллектуально богатым городом - городом образования. «Мы учимся в Москве» - девиз, который прочно вошел в жизнь столичной системы образования.

Еще один важный момент: в России принята программа развития цифровой экономики. Содержание обучения, система контроля и оценки качества образования должны трансформироваться с учетом перехода к цифровой экономике.

При этом сфера образования занимает уникальное положение - она и объект, и субъект цифровой экономики. С одной стороны - цифровизация, принятие решений на основе анализа больших массивов данных, информатизация учебного процесса, с другой - непосредственная подготовка специалистов для цифровой экономики.

Классические предметы «Технология» и «Информатика» должны переходить к новому содержанию, новым форматам, основанным на новом оборудовании и новых вариантах его применения. Одной из таких форм организации учебного процесса призваны стать ИТ-полигоны, которые уже организуются в ряде школ - специальная информационно-технологическая среда, где ребенок может попробовать себя в разных направлениях «полезной информатики».

В логике нового по содержанию образования дополнительное образование можно рассматривать как неотъемлемую часть образовательной программы каждой школы. Связка дополнительного и основного образования позволяет создавать гибкие профили образования. С учетом насыщенной жизни современного школьника уместить в рамки учебной недели подготовку будущего специалиста сложно, но разумное и дополняющее друг друга сочетание основного и дополнительного образования, а также внеурочной деятельности вместе может помочь сформировать настоящего профессионала. Причем не только с учетом того, какие склонности есть у ребенка, какие традиции и интересы есть в его семье, но и с учетом потребностей социума - то есть как способности ученика можно лучшим образом применить для нужд города, в чем он будет наиболее востребован, а значит, и успешен.

И наконец, уже настала необходимость трансформации ГИА. Выпускник, казалось бы, такого далекого 2025 года 1 сентября 2017 года пошел в 4-й класс. Школа должна сегодня знать, чему и как его учить и как эти знания и навыки будут оцениваться через 7-8 лет. Речь идет о разработке и апробации новых, более эффективных форматов итоговых испытаний, которые смогли бы оценить интеллектуальный и прикладной багаж выпускника 2025 года, необходимый ему в его жизни, чтобы стать полезным государству, обществу, семье. А для этого уже сегодня школа должна осознавать свою ключевую роль в развитии страны как института опережающего развития, идущего на шаг впереди, который формирует гражданина России завтрашнего дня.

Александр МОЛОТКОВ,
заместитель руководителя Департамента образования
города Москвы, председатель управляющего совета
школы №875



Соглашение, открывающее перспективы

Электронная школа для всех

Учителя из регионов смогут пользоваться сценариями уроков, созданными столичными педагогами, а москвичи получат доступ к лучшим методическим разработкам со всей страны.

Москва поможет создать открытую информационно-образовательную среду «Российская электронная школа». Соответствующее соглашение подписали мэр Москвы Сергей Собянин и министр образования и науки России Ольга Васильева. Хотел бы поблагодарить Ольгу Юрьевну и Министерство образования и науки Российской Федерации за ту большую поддержку и внимание, которые они оказывают московскому образованию, - сказал Сергей Собянин. - Это очень полезно для развития всей системы образования. Хотел бы сказать спасибо за инициативу Ольги Юрьевны по выработке соглашения в области развития электронной школы, это важный проект. Москва активно работает над внедрением электронной школы, ее элементов уже в течение нескольких лет.

По словам столичного градоначальника, на первом этапе школы были обеспечены интерактивными досками, быстрым Интернетом и ноутбуками.

- Сегодня мы сосредоточились на работе по созданию контента электронной школы, электронных сценариев. Сегодняшнее соглашение даст возможность те наработки, которые есть в Москве, предоставить федеральному Министерству образования и другим регионам и взамен получить тот контент, который есть у них, - подчеркнул мэр.

В свою очередь Ольга Васильева отметила, что московские школьники всегда показывают самые высокие результаты.

- Московские школьники - это ежегодное увеличение баллов и числа победителей олимпиад, это эффективность образования, - отметила министр.

Министр образования и науки России также поблагодарила мэра Москвы и столичное правительство за действие в реализации проекта «Российская электронная школа».

- Московская электронная школа - уникальный проект, который пред-

ставляет собой инновационный инструмент для всех участников образовательного процесса. На сегодняшний день он успешно используется в образовательных учреждениях Москвы и станет главным элементом Российской электронной школы и всей цифровой образовательной среды, которая формируется в Российской Федерации, - уточнила Ольга Васильева.

При разработке проекта столичные власти предоставят Минобрнауки России доступ к высококачественному электронному образовательному контенту, информационным системам, программному обеспечению и сервисам.

Учителя из региональных образовательных учреждений смогут пользоваться лучшими сценариями уроков и учебными пособиями московских коллег, а учащиеся - сдавать тренировочные тесты, готовиться к экзаменам и изучать дополнительную литературу.

В перспективе московские учителя и школьники также получат доступ к оригинальным разработкам, созданным в регионах. Минобрнауки России обеспечивает предоставление Правительству Москвы доступа к информационно-телекоммуникационной, технологической инфраструктуре, информационным системам, сервисам, программному обеспечению и аппаратному комплексу, связанным с образовательной средой «Российская электронная школа».

МЭШ - мегапроект в сфере дальнейшей информатизации столичного образования. В течение 2016-2017 учебного года его тестовые испытания с успехом прошли в шести школах, а с нынешнего учебного года проект внедряется во всех школах города.

Ключевыми элементами новой платформы являются электронный дневник нового поколения и библиотека электронных материалов.

Московская электронная школа позволяет учителям формировать электронные учебные планы и создавать электронные сценарии уроков, а также проводить эти уроки с помощью интерактивной панели, содержание которой дублируется на планшетах учеников. Также система позволяет выставлять и комментировать оцен-

ки, давать домашние задания и общаться с родителями по защищенному от детей каналу.

Школьникам теперь не нужно постоянно носить все учебники с собой. Они могут пользоваться электронными пособиями и другими материалами, скачивая их на свой планшет. Однако МЭШ не исключает использования традиционных учебников или распечаток, все желающие могут продолжать учиться по ним.

У бумажного дневника тоже появился электронный аналог. При открытии домашнего задания в электронном виде ученики могут перейти по ссылке к учебным материалам по заданной теме.

Кроме того, МЭШ позволяет присоединиться к уроку из дома в случае болезни, сдать тесты по заданной теме и проверить свои знания, а также использовать интерактивный контент из библиотеки электронных образовательных материалов и посмотреть, как интересующую тему объясняли учителя в других школах.

Благодаря новым технологиям родители могут получать полную информацию об учебе своего ребенка: посмотреть оценки, посещаемость, темы уроков и домашние задания, а также изучить электронные образовательные материалы. Легче теперь и связаться с учителем, чтобы, например, предупредить его об отсутствии ребенка в школе.

Главным ноу-хау Московской электронной школы стали сценарии уроков, которые создают, загружают в библиотеку, редактируют и скачивают для работы сами учителя.

В прошлом предпринимались неоднократные попытки создать электронный образовательный контент силами узких специалистов. В большинстве своем они провалились, так как полученные материалы не вписывались в реальный процесс обучения.

Теперь МЭШ предлагает учителям создавать собственный образовательный контент - писать электронные сценарии и учебные пособия, создавать виртуальные лаборатории и другое. Проверенные уроки переведут в электронную форму, наиболее интересные и успешные из них будут тиражироваться, а затем совершенствоваться.

Кирилл КОСТРОВ

Фестиваль финансовой грамотности состоится в Москве 23 сентября при поддержке Правительства Москвы и участия Банка России. Праздник призван помочь формированию и развитию финансовой культуры горожан самого разного возраста - от дошкольного до пенсионного. О том, как москвичей будут приобщать к культуре общения с деньгами, рассказали на традиционной пресс-конференции Департамента образования города Москвы.

Праздник пройдет с 11.00 до 14.00 на 60 площадках столицы, это и школы, и вузы, и территориальные центры социального обслуживания, и Московский центр технологической модернизации образования (ТемоЦентр), где будет работать площадка Главного управления Банка России по ЦФО.

- В ТемоЦентре сотрудники мегарегулятора расскажут гостям о том, как управлять личными и семейными финансами, как распознать финансовую пирамиду и уберечься от кибермошенников, как правильно пользоваться банковскими картами, - уточнил начальник Управления финансовой грамотности и взаимодействия с институтами гражданского общества Службы по защите прав потребителей и обеспечению доступности финансовых услуг Банка России Василий Зуев. - Пройдут и различные практические занятия, в том числе по определению подлинности банкнот - каждый желающий сможет проверить деньги из своего кошелька. И, конечно же, школьникам будет особенно интересна тема профориентации: куда пойти учиться, чтобы стать сотрудником Банка России. Также гости смогут изучить устрой-



Культура общения с деньгами

Фестиваль финансовой грамотности

- просветительская городская акция. Мероприятия фестиваля рассчитаны на семейное посещение, учитывают все возрастные категории и будут проходить в форме лекций, консультаций, мастер-классов для взрослых и в различных игровых формах для детей и подростков.

Организаторами фестиваля выступили Правительство Москвы и Банк России при участии проекта Минфина России «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федера-

ции». Партнеры - Федеральная налоговая служба, Роспотребнадзор, Гильдия финансистов, Деловая Россия, Мастерславль и другие общественные и экспертные организации. Тематика фестиваля разнообразна, - говорит начальник Управления экономического анализа и долгосрочного бюджетного прогнозирования

Департамента финансов города Москвы Виталий Ларин. - Тема «Личные и семейные финансы» знакомит москвичей с созданием резервов на будущее, благодаря ей гости фестиваля узнают об основных видах инвестиций и даже о том, зачем нужно страхование. Мы расскажем нашим школьникам, их родителям и бабушкам с дедушками о защите прав потребительских услуг, бюджете города, налогах и основах предпринимательской деятельности. Каждый сможет почерпнуть для себя много полезной информации. Департамент финан-

- Когда запускали проект по финансовой грамотности, - добавляет стратегический координатор проекта Минфина России по повышению финансовой грамотности населения Анна Зеленцова, - в России не было инфраструктуры обучения этому. Не было специалистов, самих образовательных программ, даже масштабных исследований не было, никто толком не понимал, как этим заниматься. Сегодня в рамках проекта разработаны абсолютно все образовательные материалы и учебно-методические комплексы, которые предполагалось создать. Эти материалы позволяют обучить практически любую группу населения от учащихся младшей школы до людей пенсионного возраста. Мало какие из стран в мире могут похвастаться такой максимально широкой линейкой. И мы видим отличную динамику в образовании: к примеру, если в 2012 году наши школьники, по данным исследования стран ОЭСР, занимали только десятое место по уровню финансовой грамотности, то сейчас мы поднялись сразу на четвертое.

Сегодня финансовая грамотность стала частью общей культуры каждого. Потребность в новых знаниях растет. Специализированные порталы и специальные книги, открытые уроки и информация в газетах - все это важно, но живое общение на фестивале способно сыграть гораздо большую роль в процессе просвещения: рекомендации специалиста, сказанные тебе лично, воспринимаются совсем иначе, и, возможно, советы экспертов в экономике разрешат многие жизненные вопросы тех, кто еще только начинает постигать культуру общения с деньгами.

Лора ЗУЕВА

Три дороги

На пути успешной деятельности начинающего классного руководителя

Во многих сказках герой оказывается перед выбором трех дорог: налево, направо, прямо, при этом на каждом выбранном пути он чаще теряет, чем приобретает.

В реальной жизни педагог, который впервые выступает в роли классного руководителя, не стоит перед выбором пути, его путь определен целью - успешный ребенок. К этой цели он идет тремя дорогами и по пути всегда приобретает знания, опыт, источники мотивации своей деятельности. При этом все три дороги лишь иногда идут параллельно, а чаще всего пересекаются. Что это за дороги, о каких моментах следует помнить, чтобы не заблудиться самому и помочь ребенку выбрать правильный ориентир в тысячи социальных связей?

Первая дорога - дорога совершенствования себя как личности и профессионала. Вторая дорога - продуктивное взаимодействие с учеником. Третья дорога - сотрудничество с родителями ученика.

По первой дороге начинающий классный руководитель идет, помня слова Каюм Насыри: «Ученики - продолжение учителя». Звезды зажигают звезды, а воспитать в ученике яркую, незаурядную личность может только такая же личность.

Что же помогает классному руководителю осилить первую дорогу?

В первую очередь - готовность принять разных детей вне зависимости от их реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья. Вторых - профессиональная установка на оказание помощи любому ребенку - одаренному или имеющему особенности в развитии. В-третьих - умение вести педагогическое наблюдение, позволяющее выявлять разнообразные проблемы детей. В-четвертых - способность регулировать взаимоотношения между детьми в коллективе. И наконец - умение защитить тех, кого в детском коллективе не принимают, и помочь им найти друзей.

Следуя второй дорогой, классный руководитель помнит формулу успешного взаимодействия с ребенком: «Принимаю ребенка! Понимаю его! Доверяю ему! Поддерживаю!»

На этом пути очень важно, чтобы ученики видели вашу заинтересованность, почувствовали неравнодушное к себе отношение, и тогда, будьте уверены, дети будут доверять вам. Даже если у вас нет времени для решения возникшей проблемы, ребенок должен видеть вашу готовность помочь.

Не пытайтесь заигрывать с учениками, они могут принять это за вашу слабость, которая является отличным поводом отсутствия авторитета и подчинения. Будьте открытыми, дружелюбными, но при этом строгими.

Всегда оценивайте поступок ребенка, а не его личность. Называйте ученика по имени, так это способствует более открытому взаимодействию. Помните, что формируется новое поколение детей - поколение цифровых аборигенов, будьте современными, учитесь у своих учеников, и тогда ребенок будет видеть в вас друга и помощника.

Вступая на третью дорогу - сотрудничества с родителями - помните, что для каждого родителя его ребенок особенный и уникальный! И родители вам будут благодарны за то, что вы станете помощником в раскрытии лучших качеств его ребенка. Истинное сотрудничество строится на взаимном доверии, уважении, поддержке, терпении, что позволяет создавать позитивное пространство для открытого диалога, а классному руководителю и родителям стать партнерами, единомышленниками, союзниками.

Как наблюдательный путник, вы заметили, что, по какой бы из трех дорог вы ни пошли, всегда вашим верным спутником является ребенок. Именно он на перекрестках и перепутье выступает регулятором, указывая правильный путь.

На вашем общем пути будет много интересно, а трудности вам помогут преодолеть общее желание узнать, увидеть, научиться, посмотреть, попробовать. Помните слова Сенеки: «Дорогу осилит идущий». Счастливой вам дороги и попутного ветра!

Инна ВОРОНКОВА,
эксперт Ассоциации классных руководителей образовательных организаций



ство инкассаторской машины, ознакомиться с выставкой, посвященной 95-летию золотого советского червонца и, конечно же, задать специалистам вопросы об особенностях различных финансовых услуг.

- Фестиваль финансовой грамотности, - отметил заместитель руководителя Департамента образования города Москвы Александр Молотков,

«Партнеры - Федеральная налоговая служба, Роспотребнадзор, Гильдия финансистов, Деловая Россия, Мастерславль и другие общественные и экспертные организации».

Тематика фестиваля разнообразна, - говорит начальник Управления экономического анализа и долгосрочного бюджетного прогнозирования

Департамента финансов города Москвы Виталий Ларин. - Тема «Личные и семейные финансы» знакомит москвичей с созданием резервов на будущее, благодаря ей гости фестиваля узнают об основных видах инвестиций и даже о том, зачем нужно страхование. Мы расскажем нашим школьникам, их родителям и бабушкам с дедушками о защите прав потребительских услуг, бюджете города, налогах и основах предпринимательской деятельности. Каждый сможет почерпнуть для себя много полезной информации. Департамент финан-

Обучение предпринимательству

От идеи до готового бизнеса

Предпринимательство, ведение бизнеса - это не наука, это прежде всего мышление и навыки. Пока человек не начнет делать стартап, он не поймет, как это - вести свое дело, каких знаний ему не хватает и какие навыки нужны. Поэтому будущее предпринимательского образования заключается в переходе от стандартных практик - лекций, тестов, экзаменов - на проектное обучение.

В процессе работы над своим проектом у человека возникает запрос на знания и дополнительную информацию, что делает процесс обучения намного эффективнее, а преподаватель может подсказать, где и что ему посмотреть.

В рамках нашего курса «Интернет-предпринимательство» обучающийся проходит все этапы - находит идею, создает прототип, ищет рынок сбыта, общается с потребителями, работает над маркетинговыми инструментами, разрабатывает рекламные кампании и многое другое. Мы запустили курс в 2014 году, а в этом учебном году он преподается в 136 вузах по всей России. Итог на текущий момент - создано около 1300 стартапов, из которых около 400 продолжают работать по сей день, а 100 из них уже привлекли инвестиции и гранты на дальнейшее развитие. Сейчас мы адаптировали его для СПО и старших классов школы. Ведь развитие своего стартапа, даже если он достаточно прост, дает навыки работы в команде, повышает финансовую грамотность, помогает в профориентации.

Идея нашего курса родилась несколько лет назад, когда мы столкнулись с низким качеством подготовки стартапов и увидели, что в целом в России немодно быть предпринимателем, редко когда студенты/выпускники хотят вести свой бизнес. И даже если в каких-то классических вузах есть обучение предпринимательству, это теория, лекции, сухие знания по бизнес-планированию. Стартапы, построенные на бумажных работах, быстро разбиваются о реальность. В вузах сегодня учат не предпринимателей, а «солдат» и «офицеров» корпораций - менеджеров, управленцев для чужого бизнеса. В такой образовательной культуре вряд ли могут родиться бизнесмены, поэтому бесполезно говорить о развитии малого и среднего бизнеса в России, который является базой для диверсификации экономики, без обучения предпринимательству. По подсчетам The Global Entrepreneurship Monitor, только 3-5 процентов российских выпускников хотели бы быть предпринимателями, для сравнения даже в Латинской Америке этот показатель составляет 11 процентов.

Наши студенты в малых группах создают и пошагово развивают свои интернет-проекты, которые защищают в конце курса. Цель - сформировать понимание процесса создания жизнеспособного стартапа у потенциальных предпринимателей. Лекции студенты смотрят онлайн когда и где им удобно, а на занятиях получают обратную связь от преподавателя по выполненным этапам - работа проходит в формате перевернутого класса. Преподаватель является больше тренером по ведению бизнеса (в венчурных акселераторах такие люди называются трекарами). Предприниматели-студенты, прошедшие все этапы курса, понимают бизнес-процессы лучше - начиная от маркетинга, который зачастую бизнесменам просто непонятен, заканчивая умением продавать. Мы уделяем большое внимание маркетинговым коммуникациям и построению продаж - как привлечь первых покупателей, как масштабировать бизнес, как пиарить и рекламировать свое дело.

И, конечно, мы обучаем тому, как получить финансирование на реализацию сво-

его проекта. Это значит не только построение финансовой модели, но и создание эффективной презентации для инвесторов, коммуникации с инвесторами, убеждение их в том, чтобы они выделили необходимые деньги. Поэтому многие из тех, кто проходит курс качественно и внимательно, выигрывают затем гранты и получают инвестиции.

Практическое обучение предпринимательству полезно для всех сторон



процесса. Вузам это дает возможность предложить своим студентам современное практико-ориентированное образование и проект, которым можно заниматься по окончании курса, делать настоящий бизнес. Повышаются вовлеченность в учебный процесс и статус учебного заведения. Студенты имеют возможность получить бизнес-опыт еще в процессе учебы. В школах обучение предпринимательству позволяет реализовать междисциплинарность. Школьники создают и развивают проекты, с которыми могут работать на разных предметах - математике, информатике, экономике, географии, русском языке. На недавно прошедшем всероссийском форуме в Ярославле были представлены несколько школьных стартапов, создать которые вряд ли под силу даже многим взрослым: беспилотник для мониторинга линий электропередачи, биометрическая система безопасности, основанная на саккадических движениях глаз, диагностика заболеваний легких на основе искусственного интеллекта и компьютерного зрения, система автоматического определения потенциала ВИЭ для энергоснабжения отдаленных регионов.

Чтобы успешно и эффективно обучать начинающих и даже имеющих опыт бизнесменов, без практики не обойтись, она должна стать основой, на которую нанизываются знания, которая провоцирует узнать больше, лучше и понять глубже. Предпринимательский курс на основе проектного подхода дает студентам и школьникам много и, хотя требует от них большой работы, приносит им радость. Приятно читать отзывы родителей, что ребенок сам бежит делать задание, что ему интересно. Сами школьники говорят, что наконец поняли, зачем нужно изучать, например, математику. Самомотивация, которая достигается за счет работы над собственным проектом, возможности развивать свою собственную идею, намного сильнее мотивации оценками.

Мargarита ЗОБНИНА, директор департамента экосистемных проектов Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ), преподаватель маркетинга и менеджмента инноваций в МГУ и НИУ ВШЭ, доцент кафедры стратегического маркетинга, автор курса «Интернет-предпринимательство», который стал победителем премии Рунета в 2016 году (число слушателей курса приближается к 20 тысячам)



Программирование

Международный язык будущего

Программирование все чаще называют международным языком, потому что люди по всему миру используют общие языки программирования, независимо от того, какой язык или языки они называют родными. Отличный пример - язык HTML: не важно, в какой ты стране и на каком языке говоришь, ты обязан знать HTML, чтобы создавать веб-страницы, которые можно посмотреть в любом браузере.



Более того, по моему опыту, а я побывал в компьютерных классах от США до России и Африки, программированию во всем мире учат примерно одинаково. Сперва студенты изучают словарь, узнают то, что компьютерная наука называет «командами», а затем постепенно осваивают грамматику, объединяя последовательности команд в программы.

Компьютерное программирование и компьютерные науки зародились около 75 лет назад, так что их нельзя назвать новыми. Хотя языки программирования и оборудование, которым они управляют, в последнее десятилетие эволюционировали радикальным образом. В будущем мы, скорее всего, увидим еще более радикальные изменения в самой природе языков програм-

мирования, но процесс написания кода и роль автора кода останутся неизменными, до тех пор пока мы будем опираться на цифровые медиа в нашей повседневности.

Не станет ли программистов слишком много? Похоже, что взрывообразный рост количества курсов по программированию и приоритет, который отдается обучению коду в средней школе и даже в младших классах, приведет к тому, что рынок будет переполнен людьми, претендующими на IT-позиции. Но тренды имеют свойство распространяться волнами, и нет никакой возможности предсказать истинную потребность в таких квалификациях даже на несколько лет вперед. Можно сказать точно, что еще много-много лет будут востребованы специальности графического дизайнера, проектировщика

пользовательского опыта и пользовательских интерфейсов и дидактическое проектирование в онлайн-средах.

Если говорить о развитии образования в области цифровых наук и искусств, я бы сказал кратко: самое важное - это сделать обучение построенным на эксперименте, создавать цифровые образовательные среды, подобно среде визуального программирования Scratch или разнообразных инженерных конструкторов, которые дают детям возиться с постепенно усложняющимися программистскими задачами или робототехническими вызовами.

Дерек БРИН, посол «Часа кода» в Европе, автор учебников по программированию для детей, переведенных более чем на 10 языков



Киберигры

Инструмент обучения современных школьников

Компьютерные игры являются одним из самых сложных видов программного обеспечения, при разработке которого необходимо иметь развитые навыки: 3D-моделирование, графический 2D-дизайн, программирование клиентской и серверной частей, маркетинг, менеджмент, тестирование и многое другое. Но для нас компьютерные игры - это еще и инструмент вовлечения, через который мы можем вдохновить детей и их родителей на новый формат образования. В этом формате ребенок, играющий в киберспортивные игры, не тратит время зря, а нарабатывает полезный навык, который вместе с упорством, трудолюбием, навыком командной игры, стремлением к победе конвертирует в образование и проектную деятельность.

В контексте грядущей реформы цифровой экономики Россия имеет реальный шанс выйти на перспективные рынки программирования игр, виртуальной реальности и блокчейна. Кроме того, надо понимать, что виртуальная реальность и распределенный реестр (так на профессиональном языке программистов называется блокчейн) являются сквозными компетенциями для любого промышленного производства и образователь-

Если посмотреть на headhunter.ru и других рекрутинговых сайтах, сколько стоит разработчик Unity, то вы удивитесь! Среднего уровня третьекурсник может быстро найти работу за 100000 рублей, а уверенный специалист и за 200000. Неплохо для двадцатилетнего юноши, не правда ли?

Виртуальная реальность, технологии распределенного реестра являются сверхвостребованными и будут таковыми еще долгие годы, потому обучение таким специальностям для нас важная стратегическая задача, без решения которой наша страна не сможет выпускать конкурентные технологии.

Основной формат обучения программированию и другим компьютерным наукам - курсы дополнительного школьного обучения 2 раза в неделю по 2 часа, в промежутках - консультации с продюсерами онлайн. Мы не верим, что можно воспитать человека по сети Интернет, однако совмещаем личное воздействие мастера и продюсерское сопровождение онлайн. Недавно мы запустили первую в России магистратуру по компьютерным играм и виртуальной реальности в Дальневосточном федеральном университете и уже в первый год набрали более 170 человек.

Какие еще преимущества дают обучение и карьера в области цифровых технологий? Счастливое и обеспеченное будущее - что еще может быть лучше? Вы когда-нибудь видели глаза ув-



Поколение Z

Ключевой навык будущего - самостоятельность

Современные школьники понимают ценность образования, а главной чертой детей сегодня стали самоорганизация и самомотивация в учебе.

Дети (те, кому сейчас от 7 до 16) отлично, в отличие от поколений 70-х, 80-х и даже ранних 90-х годов, которые составляют сейчас основу трудоспособного населения, понимают, что учеба - это не 4-5 часов сидения за партой и слушания, а освоение новых навыков и форм деятельности и их совершенствование. Причем, по моим наблюдениям, поскольку современный мир дает гораздо большую свободу в выборе деятельности (в том числе за счет социальных форм поощрения профессионализма практически в чем угодно), дети нынешние в гораздо большей степени позволяют себе ориентироваться на собственные желания и мотивы в выборе своих активностей, чем, например, на тот же пресловутый «поиск работы, когда станешь взрослым».

Например, один знакомый подросток мне недавно объяс-



время в нетворкинге и творческом ничегонеделании (которые в большей степени определяют успех последующей профессионализации и доход, чем работа, не связанная с основной областью интересов) труднее.

Ну и в этом контексте, конечно, привычка или навык самостоятельно планировать, организовывать и обеспечивать собственную профессионализацию, подкрепленные пониманием того, что главным инвестором (времени прежде всего) и бенефициаром профессионализации являюсь я сам (не родители, не работодатель и уж точно не государство в лице школы/вуза/суза), становятся ключевыми факторами успешной «карьеры» в мире, в котором нам всем предстоит менять карьеру несколько раз, а сами понятия «рабочего места», «компании-работодателя» уходят в небытие вместе с нынешними системами разделения знаний и труда.

Досье

Никита Черкасенко имеет опыт реализации проектов Юнеско, UNICEF, YRBS и др. в сфере образования и здравоохранения, работал директором практики HR-консалтинга в компании IBS, в настоящий момент руководит департаментом оценки, обучения и развития персонала «Ростелекома».

Никита ЧЕРКАСЕНКО, директор департамента оценки, обучения и развития персонала ПАО «Ростелеком»



ного процесса. Чего только стоит виртуализация процесса стыковки модуля к международной космической станции, если мы говорим об экономии. Изучение химических, физических, астрономических, биологических, анатомических процессов на бумаге будет перенесено в трехмерное пространство, в котором мы сможем детально изучить все объекты и явления во времени.

При этом ученикам не нужно прививать интерес к технологиям. Ведь как много геймеров в нашей стране? По последней статистике - 55 миллионов, из которых активных игроков около 10 миллионов человек. Включим сюда все те профессии, которые ввиду внедрения технологий блокчейна в течение 10 лет сократятся на 90 процентов: юристы, бухгалтеры, сотрудники налоговой службы. Страховые компании, банки и другие финансовые организации ожидают дальнейшие серьезные сокращения, ведь технологии распределенного реестра обеспечивают честный, доверительный и безопасный обмен данными, который раньше никто не мог гарантировать на таком уровне. Сегодня мы можем говорить о новых специальностях: архитектор виртуальной реальности, программист дополненной реальности, специалист по интерфейсам «человек - машина».

леченного человека, любимое время которого - утро понедельника, когда перед ним стоит нереальное количество невозможных задач, которые еще никто не решал, и можно стать пионером и сотворить нечто совершенно уникальное? Мы видим таких людей каждый день, живем так сами и обучаем этому продюсеров, технологических предпринимателей, руководителей бизнес-инкубаторов, ректоров вузов, студентов и, конечно, детей. Ведь только с таким подходом, через человеколюбие и вдохновение можно зарядить школьников позитивным мышлением и создать мощную мотивацию к освоению знаний длиной в жизнь.

Роман ПОВОЛОЦКИЙ, сооснователь VR-издательства Taiga VR, разработчик и продюсер игр, координатор проекта «Кибер/Россия», стратегической инициативы, направленной на развитие технологий виртуальной и дополненной реальности (VR (VR/AR), распределенного реестра (blockchain), интернета вещей, индустрии 4.0, робототехники и искусственного интеллекта (в рамках инициативы по всей России проводятся школьные хакатоны, развиваются образовательные программы, проводится международный чемпионат профессий будущего)



Профессии будущего, которые есть в настоящем



«Атлас новых профессий» нацелен на то, чтобы растряссти аудиторию. Большинство сегодняшних школьников мечтают стать чиновниками, работать в МВД, ФСБ и прочих госструктурах, в среднем по России также сохраняется популярность у профессий экономиста, финансиста. Такая карьера кажется привлекательной, и выпускники школ стремятся поступить именно на эти специальности. Но ситуация стала меняться, и мы хотим показать это обществу, и самое главное - подросткам.

Писатель-фантаст Уильям Гибсон сказал, что «будущее уже наступило, просто оно пока еще неравномерно распределено». То, что происходит, скажем, в Калифорнии или Новой Зеландии, может прийти в Россию через несколько лет. И мы видим, что часть профессий будущего уже появились, они стали профессиями настоящего, просто еще не дошли до нашей страны по тем или иным причинам. Но это не значит, что надо спокойно ждать, мы должны сегодня готовить подростков к этим профессиям. И мы говорим им, что надо искать себя в этом будущем.

Мои коллеги из проекта «Профилум», посвященного выявлению талантов, искали специалистов для таких профессий будущего в ИТ-компаниях, в компаниях, занимающихся биотехнологиями. Сегодня эти специалисты штучные, но на горизонте 10-15 лет рынку труда их понадобится много. Поэтому современным школьникам следует осваивать новые профессии, а не мечтать о позиции чиновника или бухгалтера.

Приведу несколько примеров. Например, профессия корпоративного антрополога, о которой мы рассказываем в нашем «Атласе», - человек, который занимается изучением корпоративной истории, выявлением деталей, процессов, того, как какой-то бизнес-процесс был устроен ранее. Казалось бы, странная профессия, между тем она уже существует в крупных ИТ-корпорациях с длинной историей и сложной структурой, например Intel и других подобных. Ведь компания - это организм со своей экосистемой, переживающий в ходе деятельности кризисы и взлеты.

Есть очевидные профессии будущего - например, специалист по перестройке устаревших строительных конструкций. Материалы в последнее время существенно обновляются, и подобные специалисты уже востребованы и будут востребованы в будущем. Лидером строительства сегодня является Китай, оттуда родом и 3D-печать, и новые технологии по строительству мос-

тов, по которым все ездят учиться в Поднебесную. Но технологии придут и в нашу страну.

Еще один пример - космобиологи. У людей из советского времени с этим словом, безусловно, возникнет ассоциация с отцом Алисы Селезневой - героини из фильма «Гостья из будущего», однако понятие этой профессии более широкое. Космобиолог изучает воздействие космоса на другие объекты, в том числе на человека, растения. Если мы говорим о космических станциях, то нужно понимать, как это все устроено с точки зрения биологии.

Космос - вообще невероятно актуальная тема, и в России мы постоянно слышим о программе Роскосмоса, и в других странах, посмотрите, что делает Илон Маск. Человек возвращается к теме космоса снова и снова, и значит, для этого понадобятся специалисты, все больше и больше. Пока высшие учебные заведения готовят ограниченное количество космонавтов, в космос летят единицы. Но запрос на соответствующие компетенции в нашем глобальном мире будет расти.

Есть, конечно, и профессии из сферы чистой футурологии - например, управление сложными технологиями с помощью нейроинтерфейса. Пока это трудно себе представить, хотя уже есть нейропилотирование - на человека надевают энцефалограф, который запоминает определенные состояния испытуемого и в зависимости от этого состояния выполняет различные действия. Скажем, если я расслабился, объект, которым я управляю (робот), должен стоять на месте, если я собран - он должен двигаться вперед. Если я думаю о красном, идет направо, о зеленом - налево. Это уже делается, есть такие компьютерные игры. И хотя пока мы не можем настолько хорошо управлять эмоциями, а техника несовершенна, специалисты в этой области со временем будут нужны.

Параллельно происходит другой процесс - часть профессий уходит. Конечно, нельзя сказать, что через год исчезнет профессия бухгалтера или журналиста, но такого рода людей будет нужно все меньше. Сами посмотрите - раньше расчетами занималось множество людей, а сегодня это делает компьютер. Трансформация мира и внедрение технологий ведет к тому, что часть работы облегчается и на ее выполнение нужно все меньше человеческих ресурсов. Представьте, сколько людей строило пирамиды в Египте, если бы это происходило сейчас, многое сделала бы за людей техника.

Уходят профессии двух направлений. Во-первых, интеллектуальные рутинные - например, банковский операционист. Такие профессии уходят быстрее механических. Во-вторых, посреднические. Платформы заменяют работу бухгалтеров. В прошлом году американец создал систему с простым искусственным интеллектом, которая занималась тем, что автоматически обжаловала штрафы за парковку и выигрывала иски - за полгода на полмиллиона долларов. Такая программа легко заменит целый штат юристов-посредников.

Технологии стремительно убивают посредников и рутину и создают запрос на новые профессии - людей, которые могут работать с этими технологиями.

Дмитрий СУДАКОВ,
руководитель проекта «Атлас новых профессий»

Новые технологии, высокие скорости Сети, персональные траектории образования, библиотеки контента, искусственный интеллект - таким видится образование будущего сегодня.

Современные электронные учебники - это некое подобие электронной книги, электронная копия бумажного учебника. Они удобны для ношения в портфеле. Такие учебники имеют очевидные преимущества перед традиционными бумажны-

хранения данных, что позволяет ученику получать скоростной доступ ко всему спектру контента Сети, вести совместные объединяющие несколько школ в стране проекты, а учителям обмениваться опытом со всеми педагогами страны. В такой школе учитель из Москвы может провести урок для учеников школы Екатеринбурга, а учитель из Владивостока получить доступ к программе и контенту учителя из Владимира. Ученик сможет проходить обучение в своей школе вне зависимости от своего местонахождения, используя

видуальная траектория обучения и подбирается персонализированный контент. Персональное обучение - это важнейшая технология будущего, которая станет ключом к взрывному повышению качества образования.

Централизованный анализ информации позволит составлять рейтинг учеников, школ, регионов и всей страны, более того, информация об ученике будет доступна высшим учебным заведениям, работодателям и другим заинтересованным в этом организациям. Каждая такая организация мо-

Под эгидой экосистемы

Будущее за цифровыми технологиями

ми учебниками: все необходимые учебники помещаются в один легкий планшет, их можно приобрести и начать использовать в течение нескольких минут в любом месте земного шара, где есть Интернет. Такие учебники снабжены интерактивными материалами и функционалом тестирования и самоконтроля. Это еще не учебники будущего, но уже большой шаг к этому.

Просвещение активно занимается созданием технологий будущего для образования. Мы называем это «цифровой экосистемой образования». ЦЭО - комплекс технологий, который обеспечит полный спектр необходимых технологий для школы будущего: высокоскоростную цифровую инфраструктуру, библиотеки контента, образовательные сервисы и пользовательские устройства. Такие технологии позволяют нам заглянуть в школу будущего.

Школа будущего - это центр современных технологий. Школы объединены в единую цифровую Сеть, соединенную с региональными и федеральными центрами обработки и

только свой персональный планшет. Такие возможности особенно актуальны для детей, которые не могут посещать школу в обычном режиме. Каждое место с доступом в Сеть станет потенциальным



местом обучения, все что нужно иметь ребенку - доступ в Интернет и образовательный планшет.

Информация об интересах, успехах и прогрессе в обучении ученика сохраняется в единую базу данных, а система автоматически создает профиль ученика, на основе которого составляется инди-

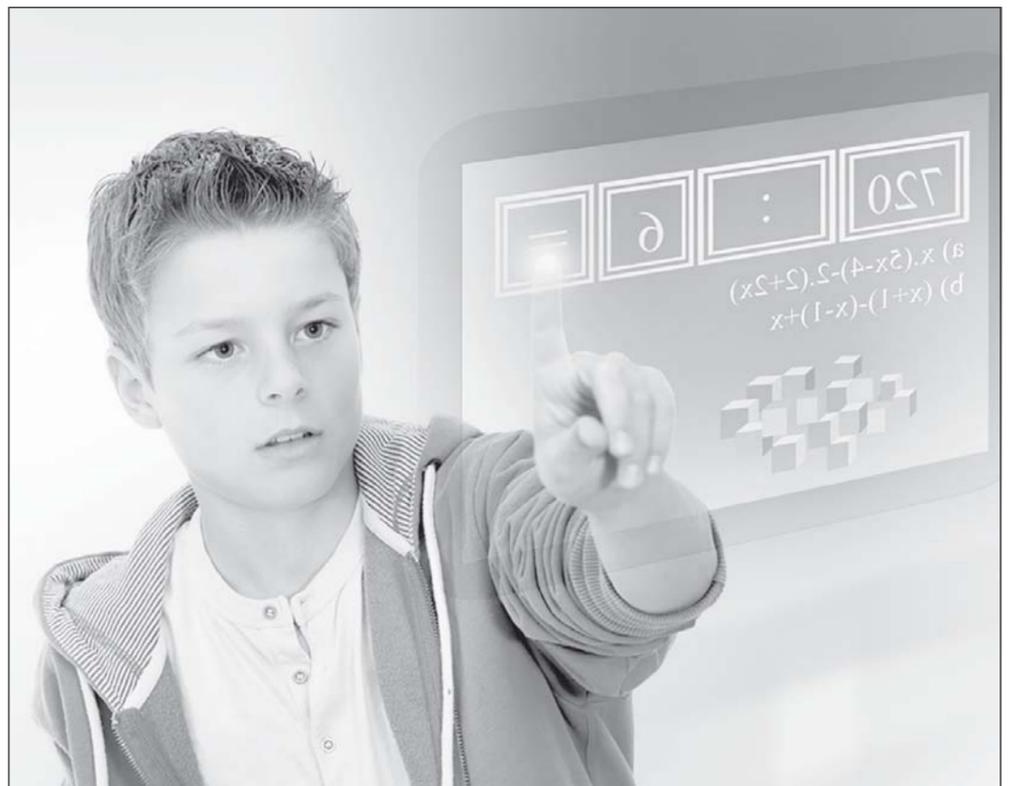
жет видеть сильные и слабые стороны будущего сотрудника и/или студента.

Такая база станет основой, материалом для обучения искусственного интеллекта. Развитие ИИ даст возможность более точно составлять персональную карточку ученика, что позволит еще сильнее персонализировать подход к обучению и даст учителям информацию о том, как работать с учеником. Главная цель - повышение уровня образования.

ИИ, используя сеть школ и данные этих школ, сможет в режиме реального времени составлять персональные тесты, подбирать интересные материалы для ученика. Новые технологии позволяют собирать ребят с одинаковыми интересами вместе, а учителям обмениваться опытом и искать методики по решению похожих проблем.

Образование будущего - это то, чем «Просвещение» занимается уже сейчас.

Наум СОЛОВЕЙЧИК,
директор по цифровым технологиям издательства «Просвещение»



Игры в образовании - это серьезно

Мы редко даем детям решать открытые задачи творчески

Игры - серьезный образовательный инструмент. Именно игры позволяют развивать в деятельности необходимые универсальные умения и компетенции, во многом восполняя пробелы фронтальной педагогики и шаблонности преподавания.

Сегодня в школьном образовании есть один очень серьезный недостаток. Образование является стандартизированным: в нем детям постоянно предлагаются шаблоны, а дальше педагоги смотрят, насколько хорошо шаблоны усваиваются. По сути, мы редко даем детям решать открытые задачи творчески. Большая часть педагогики при этом фронтальная: учитель выдает информацию ученикам, а кто из них ее воспринял - покажет домашняя работа над упражнениями по решению шаблонных задач стандартным образом.

Между тем обучение должно формировать в детях те умения и компетенции, которые помогут им жить в современных реалиях, строить карьеру и будущее. Это универсальные компетенции, постоянно необходимые человеку, не привязанные ко времени. Сейчас очень модно говорить о навыках XXI века, и педагогам предлагается развивать именно их: 4К, эмоциональный интеллект и компетенции по сборке Lego-роботов. Качества, требующиеся исключительно в XXI веке, - это сама по себе штука спорная, ведь наступит XXII век, и так или иначе будут применяться те же самые ключевые умения, необходимые человеку, чтобы жить, работать, развиваться. Они же были нужны человеку и в далеком прошлом. Речь идет об умениях, связанных с мышлением, коммуникацией, взаимодействием людей, работой с информацией, самореализацией и управлением эмоциями, и многих других, являющихся универсальными для человека, не привязанными к конкретной тематической сфере.

Например, системное мышление, так востребованное в наши дни, широко применялось и во времена Аристотеля. Понятно, что мир, известный древним грекам и называемый ими «Ойкумена», и наш нынешний мир несопоставимы по масштабам и скорости, но компетенции от этого не меняются - меняется лишь объем и скорости их использования. Компетенции могут быть предметными, метапредметными, универсальными, встречающимися в самых разноплановых сферах, но всех их объединяет одно правило: любые компетенции развиваются исключительно в сопровождаемой деятельности. Нет деятельности - нет развития компетенций. Внимание учителя - это не деятельность, а домашняя работа - несопровождаемая деятельность. Примером сопровождаемой деятельности может

быть проектное обучение, обучение в сотворчестве с учителем, перевернутый класс и, конечно же, игра.

В школах с фронтальной педагогикой и передачей знаний с помощью шаблонов сопровождаемую деятельность взять, как правило, неоткуда, и здесь на помощь могут прийти такие инструменты, как игропрактика, создающая моделирующую или игровую деятельность. Игровая деятельность в целях образования воспринимается детьми заведомо лучше. Для детей игра - способ познания мира, потому дети изначально замотивированы играть. Как мы знаем, мотивация бывает внешней и внутренней. Внешняя - это про кнуты и пряники, а внутренняя - когда ребенок что-то хочет делать сам. В играх строится среда, которая будет способствовать тому, что ребенок будет внутренне замотивирован, у него будут быстрее развиваться когнитивные способности, он может сам ставить цели, достигать их.

Некоторые учителя считают, что у сегодняшних детей вообще нет мотивации, но при этом они с удовольствием и азартом играют, например, в компьютерные игры. Многие интересные компьютерные игры не переведены на русский язык, и часто дети абсолютно самостоятельно изучают требуемый английский без какого-либо участия взрослых. Игровая среда подразумевает свободу выбора и самоопределения. Таким образом и образовательный эффект в играх значительно усиливается, так как внутренняя мотивация выступает его катализатором.

Игропедагогика - это сочетание игропрактики с педагогическим дизайном, то есть при построении игр и игровой среды используются методические основы построения образовательного процесса. Результаты даже с самыми немотивированными на учебу детьми бывают весьма неожиданными. Как человек, который учит педагогов игропедагогике и постоянно играет с детьми, я вижу это каждый день.

Начну с двух ярких настольных игр. «История России в лицах». Ученики при изучении истории часто теряют общую структуру предмета. Они где-то проболели, где-то что-то не услышали. В итоге не выстраивается полноценная хронологическая лента. Мы получаем такую новогоднюю елку: в руках пара шариков, а на полукуча осколков - самой елки как не бывало. Задача игры: выстроить саму «елку» - древо структуры истории - так, чтобы ребенок понимал этапы, привязки, представлял себе конкретных персонажей, которые жили и действовали в разные временные этапы. Механика игры очень проста, но при этом динамична - игроки угадывают и забирают друг у друга карточки исторических персонажей разных эпох, таких как, например, московское цар-

ство, революция, эпоха дворцовых переворотов. Простота компенсируется социальной и эмоциональной составляющей в общении, дети хотят возвращаться к ней снова и снова, и в итоге исторические личности плотно утверждаются в памяти. Конечно, эта игра не позволит вам выучить всю историю, но она поможет выстроить структуру, населить историю реалистичными историческими личностями. Другая наша игра - «Терра-формер». Ее цель - показать взаимосвязь биологии, географии и экологии - как связаны климат и экосистемы, животные и растения, как выстраиваются пищевые цепочки, как и почему животные мигрируют, что едят. По сюжету игроки прилетают на безжизненную планету, и перед ними стоит задача обеспечить колонизацию, сделать ее пригодной для жизни человека. Для этого у игроков есть банк генетического материала

игротехников, которые игру сопровождают, основное неписаное правило - «в игре все всегда пойдет не так». Это значит, что игротехники - ведущие игры - должны всегда быть готовы к неожиданностям, импровизации, должны налету принимать решения. В игре живого действия дети погружаются с головой. Правила строятся таким образом, чтобы у детей всегда был выбор нескольких возможных действий, а для особо одаренных была возможность найти нестандартные ходы, не противоречащие логике игры и не запрещенные правилами. В игре живого действия серьезно развиваются умения коммуникации, мышления в действии, управления эмоциями, компетенции принятия решений, совместной работы.

В качестве примера можем рассказать историю создания серии игр для одной из школ Москвы. Образовательная



с Земли: животные, растения, основы экосистем, которыми они и населяют эту планету, постепенно становящуюся все более похожей на нашу. Все животные, которые туда попадают, живут своей жизнью, реагируют на катаклизмы, мигрируют, питаются, развиваются. В голове у игроков выстраивается целостная картина живой планеты. Они на практике понимают, как все работает. Причем примерами являются реальные земные животные - опоссумы, туркменские усачи, коралловые полипы, тюлени, каланы.

Гораздо чаще, чем настольные игры, в игропедагогике применяются игры живого действия. Игры живого действия отличаются от настольных тем, что из игровых элементов в них есть лишь правила общения и взаимодействия между игроками, по которым строится игра. Для игроков одно из важных неписанных правил - «что не запрещено, то разрешено». Это дает много свободы. Для

программа в школе позволяла детям раскрыться, выразить свои мысли в устной речи. Но часто захватывает сам процесс говорения, и дети не могут вовремя остановиться, наслаждаясь дискуссией. Развитые умения в сфере риторики иногда могут сыграть злую шутку, особенно если в общении требуются четкость, лаконичность, если общение идет в стилистике «время - деньги!». Для этого случая мы специально проработали игру «Экзамены в Скотланд-Ярде», знакомящую детей с культурой вопрошания. Целью было научить их задавать очень четкие, прицельные вопросы, с пониманием того, кому они их задают, как они их задают и какой ответ они хотели бы получить, встраивая эти вопросы в процесс создания и опровержения гипотез. В этой игре дети выступают в роли выпускников школы инспекторов Скотланд-Ярда, и в качестве экзаменационного задания они должны распутать сложное дело, на-

пример дело о похищении чертежей одного из первых компьютеров - вычислительной машины Чарльза Бэббиджа в 1830 году. Для этого игроки общаются со свидетелями и подозреваемыми - игровыми персонажами: лордами и простолюдниками, например, с владельцем крупнейшей коллекции редкостей в Лондоне лордом Ричардом Холдером или фонарщиком Генри Бернсом, который зажигает фонари вокруг дома лорда по вечерам. Дело должно быть раскрыто в ограниченные сроки, при этом загадок для игроков здесь заготовлено предостаточно. Каждый игровой персонаж имеет свои повадки, свой стиль общения, обладает определенными знаниями. Некоторые утаивают информацию. Гипотезы строятся и рушатся, игроки живо обсуждают логику и стратегию в командах и выдвигают смелые предположения, не забывая при этом о кратком времени, отведенном на вопросы.

И, наконец, говоря об игропедагогике, нельзя обойти компьютерные игры. Возьмем, к примеру, химию. В химии все процессы протекают на молекулярном и атомарном уровнях. Увидеть глазом его практически невозможно, поэтому то, как этот процесс выглядит вне конкретного опыта, дети не способны сразу понять, они вынуждены принять эти знания на веру. В результате такая важная тема проходит мимо, дети не понимают, как устроены атомы, как они ходят по орбитальным, что такое атомарная масса и т. д. Оригинальное решение этой проблемы придумала компания Mel Science. Со своим 3D-конструктором молекул они поступили хитро. Сначала дается стандартный формат реального химического опыта в лаборатории, ученики наблюдают за ним, а затем, надев очки виртуальной реальности, собирают эту же реакцию на молекулярном уровне в трехмерном виртуальном пространстве. Ученики погружаются в атомарный мир, видят, что же происходило в их лабораторном опыте на самом деле. Так формируется понимание химии.

Важно помнить, что знание ученика не равносильно пониманию. Знание часто является пассивным, то есть многое принимается на веру. В описанном примере дети проникают внутрь эксперимента, и понимание приходит естественным образом. Достижение понимания в деятельности - это одна из наиболее важных составляющих игропедагогике.

И на сладкое расскажу вам об еще одной компьютерной игре - Geoguesser. Эта игра использует Google-карты и съемки с камер по всему миру. Игра забрасывает игрока в разные уголки мира, в непонятные, но реальные места, где он может смотреть по сторонам и передвигаться по разным локациям, как в компьютерной игре. Вокруг все реальное - реальная Аризона, реальная Намибия, реальная Гренландия. Вы видите природу, людей, видите, какие там дорожные знаки и разметка, на каких языках, как выглядят автомобили, здания. И вот игроки должны отгадать, куда же они попали, и поставить маркер в соответствующем месте на карте. Играть в классе можно по командам. Каждая команда старается угадать местоположение, отмечает его на карте и таким образом связывает увиденные только что реальные картины мира с плоской схематичной картой. Так приходит понимание того, где и что расположено на земле. В понимании детей география вдруг оживает.

Игры - это серьезный образовательный инструмент, будь то иностранный язык, география, история, химия или любой другой предмет. Именно игры позволяют развивать в деятельности необходимые универсальные умения и компетенции, во многом восполняя пробелы фронтальной педагогики и шаблонности преподавания школ. Поэтому играйте с детьми, а еще важнее - играйте сами, выбирайте те игры, которые понравились именно вам, ведь иначе может сработать «эффект Станиславского» - дети смотрят на попытки учителя увлечь их и говорят «не верю»!

Андрей КОМИССАРОВ,
ведущий специалист НПО «Игровое образование»,
создатель линейки образовательных настольных
и компьютерных игр, обладатель ордена Шевалье
(Бельгия) за образовательные инновации, лидер
краудсорсинговой платформы Edunet

Для подготовки ИТ-специалиста нужен год Максимум - два

Несколько фактов о рынке труда, дипломах и образовании для ИТ-специальностей: во-первых, дефицит кадров в ИТ-индустрии составляет сотни тысяч человек, и он постоянно растет; во-вторых, несмотря на дефицит, выпускнику вуза по ИТ-тематике непросто найти работу, потому что качество обучения оставляет желать лучшего и выпускникам не хватает практического опыта. Из-за дефицита кадров в ИТ уже несколько лет не важен диплом о высшем образовании, гораздо важнее опыт; в-третьих, крупные ИТ-компании давно живут по принципу «спасение утопающих - дело рук самих утопающих», всерьез занимаясь ИТ-образованием и наращивая у себя методическую и педагогическую экспертизу; в-четвертых, современное ИТ меняется так быстро, что обучение навыкам становится важнее комплексного обучения. То есть, по сути, хороший ИТ-специалист становится таковым в процессе работы.

Из этого следует, что массовое обучение ИТ-специальностям в вузах на бакалавриате и в магистратуре кажется необоснованным, для подготовки ИТ-специалиста нужен год, максимум - два. Само обучение должно вестись совместно с ИТ-компаниями в дуальном формате. Конечно, система специального профессионального образования лучше всего подходит для компенсации основного объема дефицита и для удовлетворения потребностей сотен тысяч ребят в интересной и высокооплачиваемой работе.

В этой связи сложно сказать, что нужно сохранить в преподавании информатики в школах. Сейчас это весьма устаревшее и недостаточное действие. Преподавать информатику необходимо с младшей школы, нужны новые методы обучения. Ребенок должен уметь к пятому классу программировать на одном из скриптовых языков, например Python. Очень важна профориентация в ИТ-направлении, школа должна уметь рассказывать ребенку, что, где и как делается в отрасли, какие есть профессии и карьерные траектории.

Учитель же ИТ должен в первую очередь понимать, что будущее неопределенно. И что некоторые наши знания и навыки устареют в ближайшее время. Мы можем только гадать, какие компетенции понадобятся через 5-10 лет, к тому моменту, как ученики из классов станут студентами и переместятся в аудитории. В этом смысле важным становится умение объяснять неопределенность будущего и показывать основные тренды своим ученикам для того, чтобы их ожидания от будущего были адекватно сформированы.

Как мне кажется, современные учителя уже готовы к более персонализированному обучению. Типовой «квадратно-гнездовой» метод, когда весь класс учился под одну гребенку, потихоньку себя изживает. Разговоры о персональных образовательных траекториях становятся все увереннее. Было бы еще неплохо, если бы эту позицию, движение в этом направлении разделял бы и образовательный регулятор. Думаю, что ключевое изменение должно произойти именно в отношении Минобрнауки к формализации и бюрократии в образовательной деятельности. Учителю надо дать больше свободы и творчества, и желательнее освободить его от написания ненужных и формальных бумаг.

Сегодня наступает эпоха онлайн, искусственного интеллекта и машинного обучения, и многие уверены, что именно с этим связаны трансформации образования. Но лично я не уверен, что искусственный интеллект в образовательной деятельности в обозримом времени сможет конкурировать с человеком. В обучении большую роль играют и будут играть человеческий фактор и индивидуальные способности учеников.

Дмитрий ВОЛОШИН,
сооснователь образовательного проекта OTUS

Досье

Дмитрий Волошин несколько лет возглавлял департамент образования Mail.Ru Group, а позже разработал концепцию корпоративного обучения в Ростехе. В 2017 году запустил проект OTUS, который позволяет значительно поднять уровень ИТ-специалистов и трудоустроить их в лучшие компании.

Стандартные варианты обучения в школах и вузах - лекции, семинары и редкие практикумы. Зададим себе вопрос: может ли прослушивание лекций сделать учащегося конкурентоспособным на настоящем рынке труда? Вряд ли, потому что этот формат дает только академическую базу, теорию, которую впоследствии надо уметь применять на практике.

ванную, также в процессе разработки проекта может стать понятно, что запланированными методами и технологиями результата не достичь - тогда необходимо вернуться на один из более ранних этапов и изменить планы или даже цели проекта.

Мы не учимся, потому что надо учиться, мы учимся, чтобы что-то сделать, изменить мир. И это ставит правильную информационно-мотивационную карту-

В России тоже есть такое движение, и я принял участие в создании первых фаблобов у нас в стране. В 2011 и 2012 годах лицей №1502 и Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» в содружестве с MIT, RVK и Правительством Москвы открыли первые лаборатории сети у нас в стране. По модели фаблобов у нас работают центры молодежного инновационного творчества (ЦМИТ), которых в России

Не забудь все, что было в школе

Все задачи, которые реализуются в «большой жизни», в компаниях-работодателях, по своей сути представляют собой разные проекты. Таким образом, процесс обучения при проектном подходе не находится в отрыве реальной жизни, которая наступает сразу после окончания образовательной программы. Проектный подход ломает порочную практику, когда на каждом новом этапе говорят «забудь все, что было в начальной школе», «забудь все, что было в средних классах», а потом в вузе - «забудь все, что было в школе».

При проектном обучении руководитель/ментор ведет ученика на всех этапах - сопровождает, советует, участвует. Даже в каменном веке люди именно в формате проектного подхода строили себе жилища, охотились и добывали ресурсы. Сталкиваясь с проблемой, они искали и находили решения, а затем обучали этим решениям своих соплеменников. Проектное обучение давало людям необходимые для жизни навыки.

Проект может быть научно-исследовательским, когда результатом будет научная статья или монография. Инженерно-конструкторский проект, как правило, делается под заказ компании, которая хочет улучшить производственную линию, модернизировать оборудование или решить другие насущные инженерно-технические задачи. В случае успеха результаты проекта затем внедряются на производстве. Для инженерно-конструкторских проектов наиболее актуальны технологии компьютерного проектирования (CAD), расчетов (CAE), оптимизации (CAO), производства (CAM) и другие технологии, которые в целом складываются в технологию отслеживания жизненного цикла изделия (PLM).

Предпринимательские проекты выводят на рынок продукты для конечных потребителей, других бизнесов, государственных заказчиков, ставят продукты на коммерческие рельсы. А бывают социально ориентированные проекты, когда мы создаем что-то, что важно нам и, на наш взгляд, нужно миру и сделает его лучше. Например, скамейки для парковой зоны, если мы считаем, что их там не хватает. В подобных проектах может и не быть научных исследований или ориентации на коммерциализацию результата.

Проектное обучение важно и полезно тем, что оно моделирует и позволяет отработать все дальнейшие этапы в карьере - будь то собственный бизнес, работа наемного специалиста или менеджера. Начинается проектная деятельность с поиска и анализа проблематики, формулируются цели, гипотезы и задачи, планируется сама деятельность - сколько времени займут последующие этапы, какие методы и технологии надо использовать, далее идет процесс разработки проекта, подведение итогов и анализ результатов. Перечисленные этапы могут быть закольцованы, с тем чтобы на основе имеющейся версии проекта разработать следующую, усовершенствован-

ную для учащихся. Обучение - это не самоцель, а средство для достижения цели или целей, важных и значимых.

Проекты были и в советское время, но такая работа строилась без постоянной обратной связи, позволяющей совершенствовать реализуемый продукт, искать свою целевую аудиторию - советский опыт далеко не всегда применим в рыночной экономике. При отсутствии обратной связи с рынком вы просто рискуете сделать то, что никому не нужно.

Одним из самых сложных этапов в реализации проектов является этап проектирования и производства, так как используемые технологии достаточно сложны в освоении и труднодоступны - не каждый может позволить себе купить современные орудия труда (3D-принтер, лазерный и фрезерный станок и др.). В начале 2000-х в Центре битов и атомов (CBA, подразделение MIT) профессор Нил Гершенфельд открыл обучающий

открыто более 200. Если расширить рамку на весь мир, то фаблобы присутствуют на всех континентах, кроме Антарктиды, и их уже более 1100.

Все это уже начинает приносить свои плоды - люди думают, что бы они могли сделать для себя и своих близких. Создают роботов-помощников, необычные средства передвижения, новую технику, выражают себя творчески. Один из российских изобретателей сделал лодку из листа полиэтилена, которую можно собрать и разобрать за полминуты - она прошла водные испытания и полностью функциональна. Проектная группа студентов разработала кран, который можно открыть силой мысли, его применение очень широко - от запросов людей с ограниченными возможностями до развлечений, когда в кинотеатре или ресторане можно открыть кран, разливающий напиток. Студентам, которые хотят развить себя



курс «Как сделать (практически) все, что угодно». Он думал, что студенты будут изобретать научно-исследовательские установки, которые нужны им для дипломных работ, и на курс запишется 10-15 человек. Так думал он. В итоге на его курс записалось более 100 человек, и они хотели сделать не экспериментальные установки, а вещи для себя. Есть известные, просто сумасшедшие примеры от студентов этого курса. Например, одна девушка сделала сумку для криков, она так эмоционально разряжалась, чтобы никто не слышал, что она кричит, даже если делает это в публичных местах. Молодой человек создал браузер для своего попугая, чтобы ему было не скучно, когда никого нет дома. Девушка сделала платье, задняя часть которого оснащена сенсорами, измеряющими расстояние до ближайших объектов. И если кто-то находится ближе, чем положено, платье топорщилось ежиком. Все это примеры вещей, которые нужны были конкретным людям. Из таких курсов выросла сеть фаблобов (Fabrication Laboratory). Их целью стала демократизация доступа к оборудованию, которое люди не могут себе позволить.

в проектом деле, можно порекомендовать найти CDIO-магистратуры. CDIO - это сокращение от ступеней творческого процесса: Conceive, Design, Implement, Operate - «придумай, спроектируй, реализуй, управляй». Согласно концепции CDIO модернизация базового инженерного образования заключается в подготовке выпускников к комплексной инженерной деятельности. Она включает в себя изучение потребностей рынка в продуктах инженерной деятельности и поиск возможностей для их удовлетворения, планирования производства продукции, проектного менеджмента и других смежных дисциплин.

Часто оказывается, что разработки, которые люди создают для себя, востребованы более широким кругом людей, поэтому чем больше будет в обществе изобретателей, тем мир станет интереснее и лучше.

Игорь АСОНОВ,
начальник отдела проектных лабораторий
Парка науки и искусства «Сириус»,
председатель исполнительного комитета
Ассоциации центров молодежного
инновационного творчества РФ

Экзамены в будущем могут приобрести совсем другой формат, например игровой. Именно такой формат лучшим образом проверит практические умения и навыки школьников. Поэтому директора московских школ решили представить на суд учащихся пилотный проект подобного экзамена.



Игра #2030

Экзамены будущего

Во всем мире быстрыми темпами развиваются информационные технологии. Это, безусловно, скажется на форматах экзамена. Но гораздо важнее формы содержание. И оно точно будет иным. Хотя бы потому, что уже в современном мире суммы, объема знаний явно недостаточно для успешной жизни и реализации выбранной профессии. Тем более что знание стало общедоступным и легко доступным. А вот умения человека с этим знанием работать - находить информацию, оценивать ее качество, адекватно использовать ее - востребованы уже сейчас. В недалеком будущем, я уверен, именно личностные и метапредметные результаты образования выйдут на первый план. Но сегодня мы не очень умеем их измерять.

Конечно, сложно сравнить четко подготовку учеников сегодня и, скажем, 10 лет назад - контрольно-измерительные материалы развиваются стремительно. Но если опираться не на отечественную систему оценки, а принять во внимание независимые международные исследования, мы увидим, что качество подготовки московских школьников за последние годы выросло значительно. По качеству образования Москва по праву считается одним из мировых лидеров.

Происходят глобальные изменения во всех этапах и аспектах учебного процесса. Так, трансформируются понятие и цели экзаменов, просто потому что здесь без изменений не обойтись. Посудите сами: почти у каждого ребенка с малых лет в руках гаджет - смартфон, планшет. Он уже привык с помощью этих гаджетов познавать мир. А мы, по сути проверяя готовность ребенка к взрослой жизни, лишаем его на экзаменах права пользоваться этими гаджетами. Нелогично. Далее. Современные экзаменационные материалы, очень неплохие, кстати, качества, проверяют исключительно знания ребенка, а не его умения, не диагностируют личностные и метапредметные результаты его образования. Именно поэтому такие экзамены просуществоют очень недолго.

Мы присматриваемся к

международному опыту. Он очень разный, конечно. Но лично для меня он важен не потому, что этот опыт можно заимствовать, открыть для себя что-то новое, а прежде всего в качестве профилактики возможных ошибок. Честно признаюсь, я побывал в школах разных стран, в том числе изучал опыт «азиатских тигров». Есть интересные находки, но в целом то, что сейчас происходит в московском образовании, скорее станет примером для наших коллег, чем их опыт станет для нас ориентиром.

Думаю, что экзамены как отдельное организованное действие уйдут в прошлое. Сейчас мы говорим о развитии образовательных игр, играя в которые дети и учатся, и оставляют свои цифровые следы. Так вот, анализа этих цифровых следов будет достаточно для того, чтобы, например, искусственный интеллект смог оценить степень сформированности тех или иных умений или качеств. А сами эти следы - принятые решения, осуществленные в процессе решения кейсов выбор. Прототип такой образовательной игры девять московских директоров представили в мае этого года на суд детей и педагогов.

Ребята смогли в интерактивном режиме проиграть один из возможных модулей. Он оценивал умение старшеклассника принимать решения в условиях городской среды: расставлять приоритеты, рационально использовать свое время, просчитывать оптимальные маршруты перемещения по городу, планировать свой бюджет, принимать решения о помощи окружающим. Мы показали детям, что и обучение, и экзамены могут быть совершенно другими. И они горячо поддержали нас. Теперь мы понимаем, что пути назад нет, мы не можем подвести наших школьников, поэтому наша директорская команда приступает к разработке платформы для большой образовательной игры.

Илья НОВОКРЕЩЕНОВ,
директор школы «Покровский квартал», обладатель статуса «инновационный менеджер системы образования города Москвы», входит в кадровый резерв ДОГМ

Образование должно быть измеряемым и прикладным

Качественному скачку в педагогической науке помогут цифровые технологии, сила больших данных и искусственного интеллекта

Часто говорят, что «образование - это инвестиция в себя». ОК, хорошо, образование - это инвестиция. А что тогда такое «возврат инвестиций» в образовании? Я часто задаю этот вопрос, и самые распространенные ответы звучат так: «это новые возможности, которые у тебя будут», «это то, что потом может изменить твою жизнь», «это возможность стать лучше».

Понимаете? Вот представим, что приходит стартап к инвестору и говорит: «Дайте денег на мой проект». Инвестор спрашивает, что он получит взамен, и слышит: «У вас будут новые возможности», «Вы станете лучше». Как, по вашему мнению, сколько денег получит такой стартап?

Если образование - это инвестиция в себя, то возврат инвестиций должен быть: а) в деньгах и б) просчитываемый.

Но сейчас это невозможно. Сегодня образование в некотором смысле шаманство. Никогда не знаешь, что получишь, сколько времени займет процесс. Сколько стоит выучить китайский язык? Квантовую физику? Научиться играть на пианино? Что вам ответят? «Нет, ну вы начните, а там посмотрим, знаете, некоторые за два года достигают цели». Примерно также 500 лет назад пилигримы ходили к своим святыням. И они тогда не могли себе представить, что можно будет предсказать этот маршрут с точностью до дня и часа. Мы сейчас все еще не можем себе представить, что такое будет в образовании. Но оно точно будет. Уже начинается.

Будущее переходит в стадию «стандартизированное качество, цена и время». Школа Skyeng пока не большая, у нас около 1000 преподавателей и некий суперучитель - к естественному интеллекту учителя мы добавили компьютерные

технологии. Это уже сейчас позволяет предсказывать более точно время и деньги до достижения результата. Но это еще не отвечает на вопрос о возврате инвестиций. Занятия должны приносить пользу здесь и сейчас.

«Тема урока иностранного языка: «Завтрак». Говорим про овсяную кашу». Если я не ем овсяную кашу, зачем мне про нее учить? Я все равно никогда в жизни не буду ее заказывать и забуду через десять минут все эти слова, они мне не пригодятся. Не лучше ли мне сразу перейти к изучению стейков? Или, если меня по работе интересует онлайн-образование, к чему мне изучать бейсбол? Не правильнее ли мне погрузиться в тематику онлайн-образования, читать в оригинале те статьи, которые вчера или сегодня были опубликованы в крупнейших мировых онлайн-СМИ, и двигаться вперед по своей системе обучения?

Иными словами, система из учителя и алгоритмов способна вести меня четко к моей личной цели, а не учить меня по методике, которая сделана усредненно, в расчете на всех. И главное - современные технологии позволяют это сделать как массовое корпоративное решение.

Получается, что возврат инвестиций в свое образование лучше получать не когда-нибудь через пару лет, а сразу сейчас. Чтобы ты мог сегодня, изучая английский, прочитать новую статью и сделать что-то полезное в своем деле, что позволит тебе продвинуться вперед быстрее, чем конкуренты.

Это растит мотивацию - я понимаю, зачем мне приходиться на следующий урок. Это делает знание привычкой, ты учишься каждый день, и это дает результат уже сегодня.

Итак, первый шаг - стандартизация. От купца с товарами до супермаркета и вендинговых автоматов. От пилигрима до стандартной покупки билетов на рейс в Интернете. От ростов-



щика до кредитной карты. Сейчас в этом направлении движутся медицина и образование.

Шаг второй - персонализация. Вы сегодня принимаете то, что выучили. Больше нет классического вопроса студентов: «Почему мне на 1-м курсе не сказали, что это пригодится через два года, я уже это все забыл».

Все? Нет. Есть еще третий компонент - методика. Если вы зайдете в книжный магазин, вы увидите, что полки ломаются от авторских учебников.

Это само по себе не так уж и плохо, но проблема в том, что эффективность методики толком не тестируется. Но точно также толком не тестируются и традиционные, устоявшиеся методики. Вот мы сейчас проводим 60000 уроков в месяц. Это уже база, пригодная для статистического анализа. Мы собираем абсолютно все данные в ходе урока и можем, во-первых, утверждать на больших числах, что работает, а что нет, а во-вторых, проводить методические эксперименты, тестируя те или иные гипотезы.

Мы можем делать методики, которые реально работают на произвольной паре «учитель - ученик». Соответственно, это максимизирует эффективность каждой минуты обучения, а как следствие, повышает вероятность того, что ученик дойдет до цели.

Суммируя все сказанное, новые технологии в образовании позволяют получать предсказуемый результат с заданными параметрами качества и понятными сроками. Хотим мы или сопротивляемся, но новые модели образования будут строиться на системах быстрой и гарантированной передачи знаний, где непрерывное изменение методики и самого образовательного контента является частью самой системы образования. Остается один вопрос, риторический: кто к этому готов уже сейчас, а кому придется догонять?

Александр ЛАРЬЯНОВСКИЙ,
руководитель онлайн-школы английского языка Skyeng, экс-глава по международному развитию Яндекса



Открытые пространства

Видеоформат нам в помощь

Видеоуроки никогда не заменят педагогов-людей, однако это отличный формат дополнительного обучения и подготовки, который будет играть важную роль в учебном процессе будущего. А еще одним важным изменением учебного процесса является уход от оценок и критики.

Три года назад я запустил канал на YouTube, где выкладываю уроки по информатике. Мой канал называется Antiteacher, и на сегодняшний день там представлено около 50 роликов.

Просмотр видео не является обязательным для моих учеников, я просто рекомендую им ознакомиться с материалами до и после уроков.

Практически все школьники сегодня смотрят YouTube, и когда ребята видят меня как блогера, то на урок они приходят уже заинтересованные темой или могут закрепить пройденный материал. Я не даю задание, не прошу их директивно посмотреть мои видео, в принципе, эти же материалы можно найти и на других ресурсах, однако практически все ученики смотрят мой канал.

Сразу хочу сделать важную оговорку - никакой формат обучения не заменит учителя. Однако видеоформат является хорошим помощником и инструментом дополнительного обучения. Во-первых, не всегда информация укладывается в отведенное время для урока. Во-вторых, не всегда у учителя есть возможность погрузить учеников в тему и рассказать обо всех нюансах. В-третьих, у всех разная скорость восприятия информации, кто-то усваивает быстро, кто-то - не очень. Домашнее задание вообще выполняют далеко не все. И вот здесь видеоролики отлично помогают!

В своем подходе я иду от того, что интересует детей. Все подписаны на блогеров, все проводят массу времени в смартфонах и социальных сетях. Я говорю иногда детям, что Юрий Гагарин бы плакал, если бы знал, как они используют эту штуку - в смысле, смартфон. Конечно, я шучу, но Интернет может быть и деструктивным инструментом, если детям не показать все его возможности. Ведь это - доступ к любой информации прямо сейчас. Интернет - это энциклопедия знаний, которая всегда в кармане. Надо просто научить детей пользоваться этим правильно. Если мы не дадим детям информацию, которая им нужна, они найдут ее сами в другом месте.

Кроме того, Интернет повышает и нашу ответственность как педагогов. Если учитель авторитетно заявляет о чем-то, рассказывает о какой-то теме, ученик может легко залезть в Интернет и проверить, так ли это. Ведь школа, учителя и уроки далеко не единственный источник знаний.

На мой взгляд, в будущем видеоформат будет получать все большее распространение в школах. Кроме того, я думаю, в целом классная урочная система исчерпает себя, а вслед за ней и оценочная система. И это положительное явление.

Сегодня оценки стали стимулом к обучению, но это не должно быть так. Ученики боятся получить двойку, боятся неуспешности. Моя мечта заключается в том, чтобы не было оценивания детей, ведь все дети молодцы, все стараются.

Что касается классов, то эта система уйдет, потому что ученикам и учителям уже давно хочется открытых пространств. Система кабинетов загромождает школьников, ограничивает. Урочная система тоже ограничивает - по времени, по предмету. Часто хочется что-то дать глубже или, наоборот, что-то пройти быстро и интенсивно, сразу после дать практику. Или вовсе перейти к другому предмету. Отведенное же на уроки время создает барьеры. В этом плане будущее не только за дистанционными возможностями обучения, но также за проектной работой, исследованиями, в рамках которых ученики сразу смогут применять знания на практике. И конечно же, не будет необходимости давать объемные домашние задания, которые половина просто забывает, донести до дома.

Любой ребенок хочет учиться, но современный школьник не хочет это делать за партой. Дети не умеют убивать время, это взрослый порок, поэтому, сидя в Интернете, они не тратят время впустую, а хотят что-то узнать. Их просто надо слегка направить в верную сторону.

Александр СТЕПАНОВ,
учитель информатики и роботехники школы №1293, автор
видеоканала на YouTube Antiteacher, посвященного
информатике



Свежий интерфейс

Образовательные возможности доступны

2012 год по всему миру называли годом онлайн-курсов. Тогда все говорили о революции образования, которая вот-вот произойдет. Но революция не случилась, что, вообще-то, неплохо. Вместо этого «старый» и «новый» мир учатся жить вместе.

В 2017 году глубина и качество цифровизации образования в разных городах и странах очень отличаются, но повсеместно ИТ-технологии стали частью процессов обучения и управления. Следующий шаг - большая гибкость, персонализация процессов, в центре которых стоит человек.

Что позволяют технологии сегодня?

Разомкнуть закрытые ступени образования и связать их со множеством новых возможностей для развития.

Как было раньше?

Человек родился, пошел в закрытый мир детского сада, потом в закрытую школу, потом в замкнутую систему вуза, устроился на работу, на которой, весьма вероятно, пробудет до пенсии.

Сегодня

Все звенья образовательной цепочки разомкнулись и стали гибкими. Образование можно сравнить с конструктором из множества деталей, которые теперь можно собирать по-разному в зависимости от среды, города, особенностей и способностей ребенка, культурных ценностей семьи, приоритетов современных работодателей.

В детском саду можно посмотреть онлайн-трансляцию музыкального урока из филармонии, в начальной школе пройти смешанный курс по визуальному программированию, в старших классах связаться онлайн с университетским научным руководителем, чтобы обсудить детали школьного инженерного проекта. Хотя минутку - школьная разработка может быть не хуже студенческой, а ребенок уже после школы сможет сам решать, где он больше хочет учиться - в университете или уже на рабочем месте, а может, и вовсе открыть свое дело и сразу стать работодателем. В большом трехэтажном образовательном доме все смешалось - теперь у каж-

дого свой дом со множеством этажей и пристроек.

Для родителей это возможность расширить образовательный опыт ребенка - кружки, музеи, проекты доступны и в школе, и в мобильном телефоне.

Для директоров школ это возможность, скажем, организовать партнерские проекты с различными организациями и корпорациями, со специалистами разных профессий, сделать образовательный процесс насыщенным.

Образовательные возможности доступны - в любой момент дня и ночи мобильный Интернет к нашим услугам, однако пока строить новые образовательные цепочки не совсем удобно. Все идет к тому, что появятся новый пользовательский интерфейс, новые сценарии для получения образования и управления своим развитием в течение всей жизни.

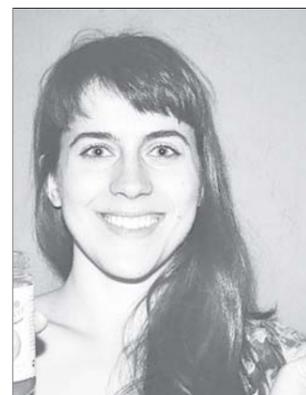
Онлайн-запись на госуслугах, подушевое финансирование, сертификаты на образование, с помощью которых можно оплатить собственноручно собранную корзину из разных образовательных сервисов и услуг, - это только первые шаги.

Например, можно будет посещать разные школы по разным предметам, учиться частично офлайн, частично онлайн, ходить в школу 3 дня в неделю или через день, на месяц переехать в научный образовательный лагерь на космодром или зачеты курс по мировой художественной культуре в онлайн-музее. Почему бы и нет?

Все детали персонального образовательного конструктора готовы, нужны только новые правила игры, по которым могут идти все участники - ребенок, школа, учителя, родители, работодатели, разработчики курсов и образовательных сервисов.

В первую очередь новые правила игры коснутся работы с данными о том, где, как и с каким результатом человек учился. Именно данные позволяют связывать и сглаживать все этапы и инструменты образования. Даже такие острые моменты, как оценивание результатов образования, цифровые аналитические инструменты, позволяют незаметно для экзаменуемого, безболезненно перейти на следующий уровень сложности.

Ведь понятно, что оценивать ученика раз в году и делать из этого далеко идущие выводы о том, как их учить и как строить образовательную политику, - прошлый век.



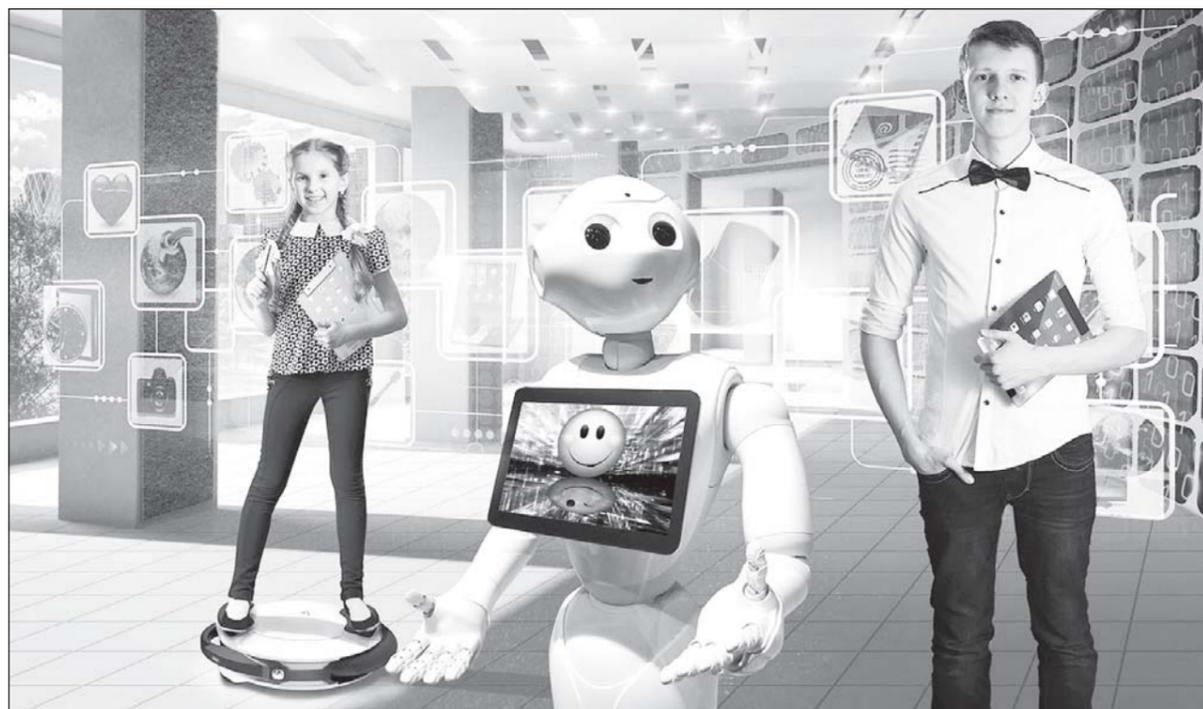
Управленческие процессы во всех без исключения индустриях обогащаются цифровыми аналитическими инструментами, этот процесс непременно запустится и в образовании.

Аналитика данных в режиме реального времени позволит получить нам разные любопытные результаты и корректировать на их основе учебный процесс. К примеру, может оказаться, что 90 процентов школьников России «ломаются» на какой-то одной теме, не усваивают ее. Тогда будет разумным выделить на эту тему больше времени и протестировать другие дидактические приемы. Математические онлайн-школы уже показывают, что любой ребенок легко проходит годовую программу начальной школы за 1-2 месяца. И тогда выходит, что дело не в перегруженности программы, а в неравномерном распределении нагрузки и, возможно, в школе найдется время для развивающих игр и развития, скажем, так восстановленных предпринимательских навыков.

Все это простые вопросы для любой современной информационно-аналитической платформы. Такие платформы сегодня являются основой деятельности и крупных компаний, и городов, и стран, всех субъектов, которые имеют дело с агрегированием множества данных и построении на основе этих данных определенных управленческих решений.

Когда человек видит результаты своих действий, получает обратную связь, он замотивирован улучшать свои результаты, расти над собой, кем бы он ни был - учеником, директором, родителем или учителем.

Наталья ЧЕБОТАРЬ,
руководитель онлайн-журнала и
исследовательского бюро Edutainme



Любому учащемуся хотя бы раз хотелось принять участие в организации учебного процесса или что-нибудь изменить в своей школе. Это не связано с желанием нарушить систему школьной жизни или устроить ученическую забастовку - это возможность стать частью администрации школы и внести свой вклад в ее развитие дает система самоуправления.

— Я уверен, дети каким-то образом чувствуют будущее, нам стоит быть внимательнее к тому, как они видят этот мир. А чтобы заслужить доверие ребенка, нужно быть с ним наравне, школа должна быть так же открыта, как и ребенок открывается этому миру, познавая его и пропуская через себя каждый день, - так считает руководитель Департамента образования города Москвы Исаак Калина, и его слова чистая правда. Прислушиваясь к мнению учащихся и взаимодействуя с ними по вопросам жизни и деятельности в стенах школы и за ее пределами, педагоги не только учитывают их точку зрения, но и реализуют одно из главных прав обучающихся - участвовать в управлении своей образовательной организации.

развитие, учит ответственности, распределению времени, развивает коммуникабельность. Также это своеобразный карьерный рост - к примеру, участие в конкурсах, таких как «Лидер ученического самоуправления» или олимпиада для активистов ученического самоуправления «Топ-100», дает различные преференции, - поделился он.

Ученическое самоуправление, по словам Даниила, выходит за пределы одной школы, и активистам школьных объединений необходима площадка для дискуссии. С этой целью в 2016 году была организована городская конференция ученической общественности и теперь собирается раз в полуго-

отличным стартом для работы кураторов и участников ученического самоуправления, поскольку участие в ней позволит им увидеть все перспективы и выстроить свой план работы на год.

Конференция проводится уже в третий раз. В зависимости от пожеланий детей ее тематика менялась: первая конференция была посвящена общественным объединениям, а в прошлом году обсуждение затронуло вопросы социального партнерства. По словам работника Городского центра содействия развитию ученического самоуправления и детских общественных объединений образовательного комплекса «Воробьевы горы» Александра



Море возможностей

В Московском Дворце пионеров состоялась городская конференция по ученическому самоуправлению



С каждым годом в органы ученического самоуправления вступает все больше учеников. Для привлечения новых членов активисты самоуправленческих объединений часто проводят в школах различные конференции, тематические праздники, распространяют информацию на школьных стендах, а также в социальных сетях и на сайте Городского центра содействия развитию ученического самоуправления. Ими движет определенная цель: одни хотят преобразить школу, другие - принять активное участие во внешкольной жизни, третьи - внести определенные коррективы, например, в учебное расписание. Но всех объединяет одно - желание, чтобы их мнение учитывалось. К тому же подобная внеурочная деятельность способствует самоорганизации и развитию подростков. Например, представитель ученического совета гимназии №1522 имени В.И.Чуркина и Городского коллегияльного совета ученической общественности Даниил Мятин рассказал, что самоуправление - это не только возможность что-то поменять в своей школе.

- Участие в ученическом самоуправлении дает мне само-

Азаренко, статистика показывает, что с момента последнего собрания было реализовано около 30 городских проектов, образовательных программ и мероприятий, в которых приняли участие 270 представителей советов обучающихся московских школ.

- Основная идея конференции заключается в создании диалоговой площадки для учащихся и тех, кто занимается организацией различных мероприятий для них, - рассказал он. - Программа конференции выстроена в таком формате,

что спикеры презентуют определенные темы проектов, которые реализуются на федеральном уровне, а затем ведется обсуждение с детьми. Это делается для того, чтобы учитывать их мнение, менять и модернизировать не только учебный процесс, но и внешкольную деятельность к лучшему, а главное - с пользой.

Главная цель конференции - взаимодействие федеральных органов ученического самоуправления с активом школьных объединений. Эту немаловажную миссию под-



тверждает участник мероприятия Даниил Мятин.

- Конференция - это не только способ узнать что-то новое в планах работы городского совета содействия развитию ученического самоуправления, но и возможность увидеть своих коллег и знакомых, пообщаться с ними, обменяться мнениями, а также это очередной пример взаимодействия родительской общественности.

Несмотря на очередной каприз природы, в день проведения конференции Малый зал Дворца пионеров был полон. Здесь собралась славная элита - педагоги и дети, которым

небезразлично будущее своей школы, района и города. Активисты ученического самоуправления и представители Российского союза молодежи, а также сотрудники Городского центра содействия развитию ученического самоуправления и детских общественных объединений встретились, чтобы подвести итоги прошедшего учебного года и обсудить планы по поддержке органов школьного самоуправления в Москве. Слово для открытия конференции предоставили заместителю председателя Экспертно-консультационного совета родительской общественности при Департаменте образования города Москвы Любви Самборской и заместителю директора образовательного комплекса «Воробьевы горы» Алексею Бушуеву. Вместе они поздравили активистов, сказали несколько напутственных слов и пригласили к сотрудничеству и тесному взаимодействию.

- Ваш ум, творчество, потенциал позволят помочь не только вашим школам, но и школам всего города, - сказала Любовь Самборская.

Пленарное заседание было разделено на четыре блока, после каждого из которых участники конференции могли задать спикерам интересующие их вопросы. Первой выступала секретарь Московской городской организации Общероссийской общественной организации «Российский союз молодежи» Наталья Парнинова. Она рассказала о деятельности союза и его вкладе в развитие ученических объединений. Затем руководитель городского центра содействия развитию ученического самоуправления и детских общественных объединений Александр Азаренко поведал о методах реализации государственной программы ученического самоуправления, а старший методист Горцентра Светлана Назарова презентовала проект «Выборы в органы ученического самоуправления в единые сроки», который в конце сентября будет реализован в рамках Всероссийской программы «Ученическое самоуправление». Завершающим блоком пленарной части стало выступление членов Городского коллегияльного совета ученической общественности - Степана Семилетова, Даниила Мятина и Максима Рыбина. Они озвучили направления деятельности объединения и рассказали о его первых успехах. По их словам, начавший свою работу в январе 2017 года совет уже успел решить множество различных вопросов, а теперь готовится к выборам второго созыва.

После завершения пленарного заседания на оставшиеся у активистов вопросы ответила заместитель председателя Экспертно-консультационного совета родительской общественности Елена Сидорина, а финалом конференции стало утверждение резолюции мероприятия. Вместе с методистом Горцентра Екатериной Левиной активисты и педагоги провели открытое голосование. Никто из собравшихся не высказался против - как единый и сплоченный коллектив все единогласно приняли окончательную резолюцию конференции.

Учебный год только начался, а это значит, что активистам самоуправленческих объединений предстоит усердная работа. К тому же совсем скоро, в конце сентября, должны состояться выборы в органы ученического самоуправления. У учащихся еще есть время присоединиться к школьному активу, и для этого не требуется ничего сверхъестественного, кроме инициативы.

- Главное - не бояться. Помните, что многие решения, даже незначительные на первый взгляд инициативы могут реально изменить мир, - рекомендует Даниил Мятин.

ГОТОВЫ ЛИ МЫ К ИЗМЕНЕНИЯМ?

Конвергентный подход

Изменяться, сохраняясь, или продолжать, меняясь, - вот что поистине составляет нормальную жизнь человека и, следовательно, прогресс.

Пьер Леру

Из фортсайт-прогноза Агентства стратегических инициатив следует, что через 15-20 лет облик образования станет совсем иным. Люди будут учиться всю жизнь, одного профессора сможет слушать миллиард студентов, а оценки будут ставить за игру в «Цивилизацию». Старой школе и старому университету больше не будет места в мире будущего, поскольку человек сможет собирать свое персональное образование без традиционных институтов. Приходит время прощаться с делением знаний на предметы, существующей организацией экзаменов. Все они подвергнутся ревизии и переосмыслению.

Я молодой руководитель. Директором школы №1207 назначен в 2016 году. Многолетний управленческий опыт в должности заместителя директора помог мне достаточно быстро адаптироваться и правильно расставить приоритеты в своей деятельности. Но эффективность работы зависела не только от меня.

Управленческая команда подобралась отличная! Мы были близки по возрасту. Все мы хотели перемен. Но как измениться и при этом сохранить то хорошее, те традиции, что были в школе? Соединение опыта и творчества приводило к ожесточенным спорам и мозговым штурмам по вечерам в моем кабинете. Здесь родилась идея создать кардинально новую программу развития на основе конвергентного подхода в образовании как создания условий для формирования у школьников готовности жить, учиться и трудиться в эпоху сближения и перетекания друг в друга наук и технологий.

Ключевыми образовательными задачами, которые необходимо было решать в первую очередь с начальной школой: развитие ключевых компетенций ведения научно-исследовательской деятельности, навыков получения анализа и интерпретации данных, критического мышления, поиска решения задач, аргументирования и выдвижения гипотез; мотивация детей на изучение естественно-научных фактов с помощью максимального приближения к реальности проектных заданий; развитие навыков творческого и критического мышления, коммуникативных навыков, навыков работы в команде; интеграция информационных технологий в процесс обучения для интенсивного развития, системного мышления учеников.

В средней школе была сделана ставка на организацию профильного обучения (открытие инженерных, медицинских кадетских классов). Это дает учащимся возможность реализовать свой профильный выбор, глубже ознакомиться с предполагаемой сферой будущей деятельности, освоить интересное и важное содержание нескольких профильных предметов.

В старшей школе у нас ведущей является учебно-профессиональная деятельность. Получение деятельностного опыта в том направлении, которое видится учащимся как сфера его последующей деятельности, начинает задавать перспективу и мотивацию его образования и самообразования. Здесь отношение профильного образования, проектной деятельности и самоопределения учащихся становится более согласованным и целенаправленным. Организация этих трех направлений в нашей школе строится как взаимозаменяемая, так как каждое из них имеет свои конкретные цели и задачи, работает на разные предметные результаты.

Содержание интеграции профильности, профориентации и проектной деятельности. (См. таблицу.)

Примером реализации интеграции в нашей школе может служить проведение уроков по иностранному языку на материале обсуждения особенностей выбора профессии с приглашением представителей разных профессиональных сред. При такой организации про-

фильность (углубленный уровень языка) начинает включать в себя по-настоящему квалифицированную профориентационную работу.

Второй пример - проведение учащимися проектов типа «Профессия будущего - конструирование новых профессиональных сред для XXI века». Здесь на основе проектирования (учащиеся для построения замысла профессии будущего должны анализировать тенденции развития общества, прорабатывать предлагаемые и собственными выбранными тексты, думать о различных эффективных стратегиях предпринимательства в ИТ-пространстве) решается вопрос самоопределения: учащийся начинает перебирать и фантастические, и реальные потребности современного общества в новых квалификациях. Подобные связи деятельности, переведенные из разряда отдельных кейсов в

Обобщенный анализ эффектов инновационной деятельности позволил нам выявить ряд сильных сторон, которые выступают потенциальными факторами развития образовательной среды, точками роста для нашего образовательного учреждения. Сильными сторонами развития школы, возникшими благодаря реализации инновационной деятельности, считаем:

1. Опыт функционирования школы как «школы для всех», обеспечивающей комплексную работу с различными категориями учащихся, имеющими разный уровень образовательных потребностей и социальный статус.

2. Положительные результаты организации перехода (отработка модели) к профильному обучению и предпрофильной подготовке учащихся с целью их подготовки к жизни в конвергентном мире.

Направление	Что дает		
	Профильное обучение	Профориентация (организация профессионального самоопределения)	Проектная деятельность
Профильное обучение (углубленное предметное обучение)	Знания профильных предметов	Профориентация для профильного обучения обеспечивает мотивацию освоения профильных предметов, позволяет задавать вопросы для их углубленного изучения	Выявление областей интересов в профильных предметах, постановку исследовательских задач, выбор углублений при изучении профильных предметов
Профориентация (организация профессионального самоопределения)	Знание профильных предметов позволяет осуждать с учащимися перспективы профессии; способности, проявленные при изучении профильных предметов, позволяют осуждать трудоемкость его профессионального выбора и его возможности в этом выборе	Выбор профессиональной области деятельности	Проектная деятельность позволяет осуществить проверку своего выбора (устойчивость интереса), развить представления о деятельностных задачах и способах деятельности в выбранной области
Проектная деятельность	Знание профильных предметов позволяет осуществлять проектирование на более высоком уровне, понимать реальные проблемы, стоящие за проектным замыслом, входить в коммуникацию с профессионалами в данной области	Профориентация относительно будущей деятельности задает мотивацию личного достижения в проектировании, способствует формированию проектного замысла (в том числе и построения перспективы для последующей деятельности)	Складывание компетенции проектирования (от замысла до достижения результата)

регулярно воспроизводящиеся формы работы с детьми, обеспечивают полноценный образец культуры проектирования, в который включены учащиеся. Отдельно следует отметить, что данный образец становится реальным образовательным событием при условии участия в нем нескольких позиций (мы специально говорили про приглашение представителей разных профессий на урок языка; аналогично для проектов «Профессия будущего - конструирование новых профессиональных сред для XXI века» требуется приглашение (можно в виде текста, за которым стоит яркий автор) составителей форсайтов и представителей инновационных производств, преподавателей социально-экономических дисциплин вузов).

Включение школы в инновационную деятельность сопровождалось рядом проблем и трудностей, но нельзя не констатировать и значимые положительные эффекты.

3. Использование современных методик и технологий на основе междисциплинарного подхода, адекватных возрасту, устраняющих перегрузки и сохраняющих здоровье школьников.

4. Положительная динамика изменения материально-технического оснащения образовательного процесса и повышения комфортности школьных зданий комплекса.

5. Стабильно функционирующая система информатизации образовательного пространства школы.

6. Включение школы в сетевое взаимодействие, активный поиск социальных партнеров для реализации целевых установок.

Таким образом, накопленный школой опыт инновационной деятельности, с одной стороны, является показателем качественных изменений в образовательной системе школы, а с другой - отражает степень профессиональной зрелости и компетентности учителей, уча-

ствующих в инновационной деятельности.

Опыт инновационной деятельности позволяет утверждать, что проектируемые результаты инновационной деятельности в образовании стабильно достигаются именно там, где на деле сложился прочный союз науки и практики.

На все три ступени обучения были назначены научные руководители, которые являлись непосредственными участниками инновационных проектов. Научный руководитель несет ответственность за результаты проекта, их корректную обработку и интерпретацию.

Еще была одна сложность - отсутствие у педагогов готовности и понимания необходимости формализовать результаты инновационной деятельности и представлять их в виде программ, пособий, методических рекомендаций, технологических систем.

Данная проблема обусловлена противоречием между необходимостью внедрения инновационных технологий образования, позволяющих образовательному учреждению эффективно развиваться, и невозможностью квалификационного обеспечения процесса адап-

тивности у меня, как руководителя, возникает закономерный вопрос: является ли инновационная деятельность отражением реальной потребности в качественном усовершенствовании школьной практики или это реакция на социальный заказ или определенную популярную тенденцию в образовании?

Опыт инновационной деятельности нашей школы показал, что осуществление такой деятельности - это системный, комплексный, длительный процесс, обеспеченный научно-методическим сопровождением. Инновационная деятельность должна не только соответствовать актуальным тенденциям развития образования или социокультурной ситуации развития общества, но и отличаться новизной, теоретической и практической значимостью, наличием действительных результатов и положительных эффектов.

По моему убеждению, внешняя оценка качества и эффективности инновационной деятельности школы должна быть корректной, объективной, критериально обоснованной, должна предполагать конструктивную критику. Компетентность внешних экспертов, бесспорно, должна быть адекватна степени сложности и проблемной направленности инновационной деятельности школы. Внешняя оценка должна быть направлена на поддержку и социальную защиту тех, кто участвует в педагогических инновациях.

Кроме всего этого, самим руководителям школ необходимо хорошо владеть методами инновационного менеджмента, а именно методами управления «сопротивлением» инновациям.

Как показывает опыт нашей школы, для внедрения инноваций директору школы, завучу, руководителям методических кафедр учителей приходится преодолевать сопротивление изменениям, а значит, важно владеть эффективными методами инновационного менеджмента, которые предполагают формирование профессионального интереса к инновационной деятельности, создание инициативной творческой группы, определение планируемых результатов и возможных рисков, разработку форм стимулирования инновационной деятельности педагогов и др. Ключевыми механизмами реализации инновационной деятельности должны стать как краткосрочные, так и долгосрочные школьные целевые программы и проекты.

Самым главным и важным результатом инновационной деятельности в нашей школе стало то, что мы учим детей работать в команде, правильно выражать свое мнение и отстаивать свою точку зрения, находить решение в любой сложной ситуации. В результате дети становятся любознательными, трудолюбивыми, активными. Именно таких людей в жизни ждет подлинный успех! А кто, как не школа, гордится настоящими и будущими победами своих учеников!

Андрей РОДИОНОВ,
директор школы №1207,
кандидат педагогических наук



Будущее в настоящем

Как качественно «взрастить» спортсменов?

Будущее спортивного образования мало отличается от настоящего. Может быть, мы будем играть двумя мячами, или с нами будут играть дроны, но это маловероятно. Спортивное образование - консервативная история, однако мы должны встроить спорт в очень быстро развивающийся и технологичный мир. И здесь самое важное - найти баланс.

Жизнь становится быстрее, наши дети заведомо другие по сравнению с нами. Они рождаются в цифровом мире, живут в окружении гаджетов, это для них привычный инструмент коммуникации, тогда как нам какое-то время назад к этому надо было привыкать. Наши дети цифровые, но это не означает, что им меньше интересна физическая активность. Просто нужно находить баланс между занятиями спортом и теми же компьютерными играми, социальными сетями. Не должно быть воспитания кнутом в этом плане, на мой взгляд.

Спортивное образование сегодня и завтра мало отличается, потому что спорт сам по себе консервативен. Тренировка профессионального спортсмена в первую очередь зависит от его собственных желаний, стараний и умений, и только затем - от стремительно развивающихся технологий. В России, кстати, одной из актуальных проблем является нехватка профессиональных тренеров высокого уровня. Нет тех, кто может качественно «взрастить» спортсменов, и в настоящем мы должны этому уделять как можно больше внимания, чтобы в будущем у нас было больше успешных результатов на соревнованиях и спорт был популярен в целом среди взрослых и детей.

Вообще, сегодня в стране наблюдается спад интереса практически ко всем видам спорта. С одной стороны, дети больше увлечены компьютерами и смартфонами, что отражается и на их здоровье. С другой, это не единственная причина. На рост популярности спорта могут влиять такие факторы, как массовая пропаганда, успехи российских спортсменов. Возможно, ряд видов спорта недостаточно продвигается в медиа. Но мы не видим, чтобы посещаемость соревнований и спортивных секций росла. Надеемся, это лишь временное явление, и со своей стороны продолжаем работу по популяризации спорта.

Так, например, когда нам позволяет график, мы постоянно участвуем в различных акциях, в том числе и совместно с Департаментом образования города Москвы. Наши известные игроки неоднократно приходили на линейки 1 сентября, игроки и ветераны проводили так называемые олимпийские уроки. Наша команда проводит мастер-классы, в том числе в рамках программы Евролиги One Team. В минувшем сезоне мы работали с ученицами пансиона Минобороны РФ. Ребята из нашей младшей команды практически все учатся в школе №1287, у нас выстроились давние отличные отношения с ру-

ководством школы, в ней есть даже музей с артефактами нашей команды. На прошлой неделе мы организовали открытые детские тренировки в парке Горького, одной из целей которых было выявление одаренных детей тренерами спортшколы ЦСКА, приводили к ним звезд нашей команды, вызвав настоящий ажиотаж. Множество ребятшек было и на нашей площадке этим летом в рамках музыкального фестиваля «Дикая мята».

В будущем запустим специальную образовательную программу для школьников, работа над этим проектом идет. Сейчас также читаем семинары для студентов, изучающих спортивный менеджмент, регулярно проводим и тренерские «клиники», собирающие большое число специалистов, работающих с детьми. Кроме того, в наших планах следующего лета - организация летних лагерей для школьников на базе клуба.

Главное, что нужно для популяризации, чтобы баскетбол стал привлекательным, а посещение матчей - интересным. Этим в первую очередь и занимаемся. С гордостью отмечу, что детей у нас на трибунах большое количество.

Очевидно, что самые популярные виды спорта в стране те, которыми проще заниматься без дополнительной экипировки и оборудования. Россия - большая северная страна, и наш любимый баскетбол не так популярен, в него на улице можно играть не более пяти месяцев из 12. Южные страны в этом плане обладают существенными климатическими преимуществами. Кроме того, баскетбол пока не так мощно популяризуется, как, скажем футбол или биатлон. Но мы надеемся, что и этот тренд изменится, и нашим видом спорта в будущем заинтересуется большее количество людей и детей, в частности. Ведь именно из них могут вырасти новые спортивные «звезды».

Андрей ВАТУТИН,
президент ПБК ЦСКА
Фото предоставлено
пресс-службой ПБК ЦСКА

Семейный туристский квест

Парк «Сокольники»



В воскресенье, 24 сентября, городской туристический квест «Большое Приключение в Сокольниках» соберет семейные и школьные команды в парке «Сокольники».

Квест проводится ежегодно весной и осенью и неизменно собирает около 2 тысяч юных туристов и их родителей. Участники ждут увлекательная игра-прогулка, во время которой им предстоит отыскать на территории парка контрольные пункты и справиться с туристскими, спортивными или интеллектуальными заданиями. Организаторы подготовили памятные призы и сувениры всем юным путешественникам.

Участие в празднике бесплатное, необходима предварительная регистрация на сайте procamp.ru/bp-sokolniki.

Юных москвичей и их родителей на традиционный праздник, посвященный Всемирному дню туризма, приглашают Лаборатория путешествий, возглавляемая известным путешественником Матвеем Шпаро, и фонд «Клуб «Приключение» Дмитрия Шпаро.

Мероприятие проходит при содействии Департамента образования города Москвы и поддержке ПКиО «Сокольники».

Время - с 11.00 до 16.30, 24 сентября, место - площадка гайд-парка «Сокольники».

Вячеслав ВЕНИДИКОВ





Всегда на связи

Я люблю свою работу, я приду сюда в субботу и, конечно, в воскресенье. Здесь я встречу день рожденья...

Моя мама - учитель со стажем, и в детстве я ее часто видела с кипой тетрадей, учебников, конспектов. Такое явление я наблюдала и в выходные, и на праздники - для нашей семьи это было нормальным. Даже с папой мы ласково называли маму - Светлана Васильевна.

Проходят годы, дети растут - выросла и я. Спустя полтора года после окончания школы (куда я божилась больше не возвращаться), моя нога переступила этот до ужаса «родной» порог, но уже в качестве педагога дополнительного образования! Мне дали несколько часов преподавания. Казалось, что тут сложного? Отвел - и домой! Ну, или в моем случае - на учебу. В скором времени такие мысли пропали. А случилось это после первой встречи с учениками.

Я веду кружок «Основы журналистики». Что вообще такое журналистика в типичном понимании? Это бесконечная, круглосуточная коммуникация. Наша детская редакция решила не отставать от этого понятия, и мы сразу же создали группу «ВКонтакте». Сейчас в этой группе многое изменилось, но я до сих пор помню фразу: «группа редакции «ТНСnews», чтобы творить и вытворять 24 часа в сутки 7 дней в неделю». В этой группе мы делились идеями, какими-то умными мыслями и полезными материалами. С первых встреч мы стали почти неразлучны. Я и мои дети. Но, как оказалось, на этом развитие коммуникации в школьной редакции не закончилось. Ко мне стали приходить на занятия ученики младших классов: только читать и писать научились - так сразу двери моего кружка распахивались для всех желающих. Наша редакция настолько выросла, что потягалась бы с РИА «Новости». Правда, порой было немного страшно от мысли «смогу ли я всех организовать?». Как оказалось, смогла, но это немного другая история. К сожалению или к счастью, ученики начальной школы не пользовались социальными сетями, поэтому появилась проблема - как поддерживать связь вне школы. Все равно появляются вопросы, да и вообще - контролировать удобно. Выход из такой спорной ситуации нашлся очень быстро - по соседству с ребятами. Это были их родители - современные, с гаджетами, общительные. Общеданным решением был создан чат в одном из мессенджеров. И теперь мы всегда держимся на связи! Периодически общение с родителями занимает гораздо больше времени, чем встречи с детьми. Будь то утро, день, вечер или ночь - мы обсуждаем новые идеи, общие поездки, выход новой газеты, ТВ или радио-выпуска. Это очень сближает нас, превращая в дружную семью школьных журналистов и их родители.

лей. Даже не жалко своего времени, не жалко, что в выходной день я пишу длинное сообщение о том, как лучше оформить интервью с интересным человеком. Вместе мы готовим наших ребят к конкурсам.

Позже мы стали проводить не только будние, но и выходные дни вместе. Например, раз в год мы выезжаем в мой институт на день открытых дверей. В этот день на факультете журналистики подводят итоги конкурса «Марафон школьных СМИ». Утро субботы, казалось, так здорово полежать в кровати, под теплым одеялом, но иногда хорошее настроение детей и их родителей стоит дороже, чем сон до обеда. Каждый месяц мы стараемся выезжать на интересные экскурсии: в телецентр «Останкино», например.

Многие у меня спрашивают: «А оно тебе надо?» Могу с легкостью ответить: «ДА! Мне это надо». Я могу утверждать, что в такие моменты я счастлива, хоть порой бывает очень сложно, не хватает сил, энергии. Но это проходит, ведь наша школьная семья дает мне новые силы, вдохновляет и делает с каждым днем лучше. Время - оно и есть время. Если тратить его на «ничего неделание», то не факт, что потом это занятие будешь вспоминать с удовольствием. У меня - совсем по-другому. Благодаря круглосуточной, круглогодичной работе я чувствую, что нашла свое место в жизни, что я нужна не только своим родным, но и тем, кто когда-нибудь выпустится из школы, когда-нибудь вырастет, и я уверена, что когда-нибудь вспомнит все наши приключения, все наши встречи и занятия. Ведь нам весело и уютно вместе.

Я считаю, что учитель - понятие круглосуточное. Ведь в преподавание идут те, кто предназначен для этого - судьба такая. А работать ради отработки часов, без души - неправильно. Ведь профессионалы прежде всего вкладывают душу в свою работу. Многие дети в наше время нуждаются в тепле и общении взрослого. Так почему не отдать им то, в чем они нуждаются? И даже не важно, что это в выходной день. Учитель должен быть учителем по жизни. Ведь дети помнят всегда своих учителей, особенно тех, кто относится к ним с уважением и пониманием. Мы ведь всегда готовы прийти на помощь родным и друзьям. Наши ученики тоже могут быть друзьями, могут стать родными. Так почему же профессия «учитель» может заикливаться на рабочем графике? Быть на связи не очень трудно, трудно стать связывающим звеном.

Динара АБЛИХАРОВА,
старший вожатый, педагог дополнительного образования школы №1307,
финалист конкурса МГО профсоюза
«Педагогический старт»

Радуемся успехам вместе

А пространство для общения становится все шире

«Педагог - человек, профессионально занимающийся преподавательской и воспитательской работой» - такое определение дается в толковом словаре Ушакова. Начинающий педагог, даже педагог с большим стажем, проводит колоссальную подготовку к своим трудовым будням.

Педагог, готовясь к учебным занятиям, учитывает индивидуальные особенности каждого ребенка в отдельности. Используя свой творческий потенциал, педагог старается привнести что-то новое в свои уроки. Каждое занятие отличается от предыдущего, даже из года в год в проведении уроков происходят изменения. Движется прогресс, изменяются и способы преподавания. Учитель разрабатывает план занятий с детьми, старается построить свой урок так, чтобы ученик не просто пришел посидеть и послушать, а чтобы ему стало интересно и он полностью погрузился в изучение темы урока, захотел узнать что-то новое.

Работа педагога заключается не только в проведении уроков, это также и внеурочная работа с детьми, тесная связь с родителями своих подопечных, проверка тетрадей, проведение мероприятий и праздников.

В настоящее время огромное количество людей пользуются Интернетом, и учитель не исключение. Современный учитель освоил интернет-пространство. Сейчас почти у каждого педагога есть свой сайт, сайт класса, которые являются развивающим ресурсом для детей и источником информации для родителей. Педагог создает видеоуроки, проводит занятия дистанционно - это очень удобно для тех учеников, которые не могут присутствовать на занятиях в школе.

Педагог, помимо школьных занятий, организует внеурочную деятельность своих учеников. После основных уроков педагог проводит занятия, способствующие развитию кругозора детей. К таким занятиям можно отнести проектную деятельность детей, ведь, выбирая тему своего проекта и работая с ней, ребенок учится находить информацию, анализировать и представлять ее перед своими одноклассниками. Также педагог на сайте размещает план посещения театров, музеев и выставок, заранее планирует экскурсии. Готовит своих учеников к участию в конкурсах и олимпиадах. Вместе с ребятами репетирует и устраивает праздники и мероприятия не только для своего класса, но и для родителей, а также для учеников младших классов.

Педагог тесно контактирует с родителями своих учеников, находится на круглосу-

точной связи с ними. Готов прийти на помощь в любую минуту, поддержать, выслушать родителя, понять и помочь ему в возникших трудностях в воспитании ребенка. Педагог общается с родителями не только при встрече в школе, родители могут позвонить ему, написать СМС-сообщение. Сейчас все чаще стали создаваться группы в WhatsApp, в которых может общаться не только один родитель с учителем, но и группа родителей, а порой и родители всех учеников класса.

В начальной школе дети маленькие, поэтому педагог несет большую ответственность за них. Педагог переживает вместе с детьми все их радости и поражения. Радуется успеху или ободряет при неудаче. Ведь учитель начальных классов, как «школьная мама» для своих учеников. Даже после занятий, оставаясь без детей, педагог анализирует то, что произошло за текущий день, старается придумать разные способы, чтобы помочь детям, у которых возникают трудности в учебе или при общении с одноклассниками. Так как дети еще маленькие, то важно создавать для каждого ребенка ситуации успеха, подталкивая его к самостоятельному нахождению решения в разных ситуациях.

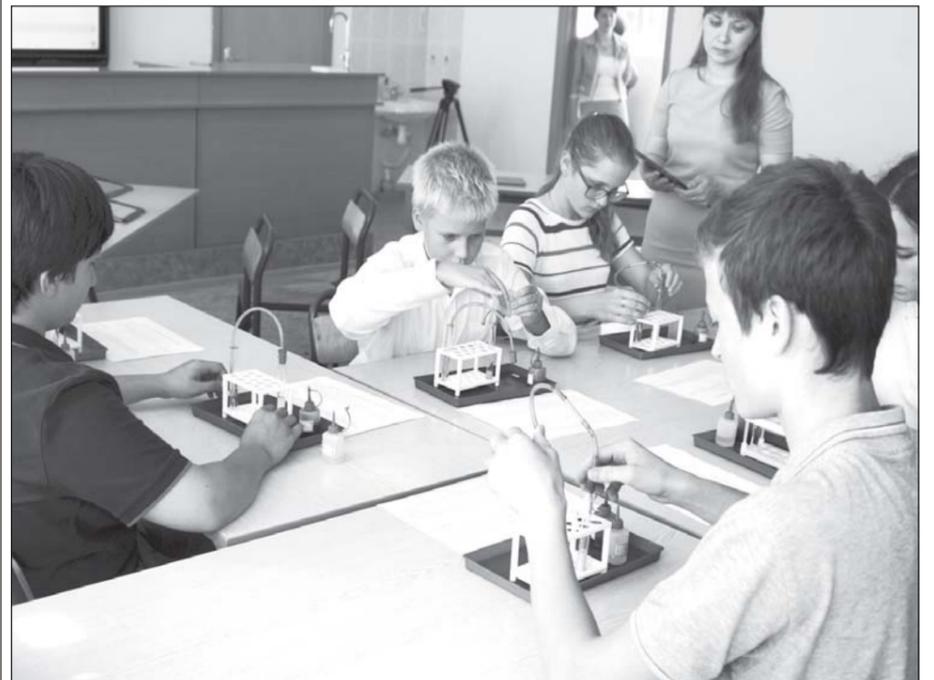
Хороший педагог - это педагог, любящий свою работу, любящий детей, способный заинтересовать и увести их за собой в страну знаний. Педагог должен постоянно самосовершенствоваться, развиваться, искать новые подходы к обучению. А для этого требуется огромная работа, которая не может уложиться в рамки рабочего времени, поэтому педагог посвящает круглые сутки своей работе.

Педагог - это призвание! Я считаю, что работа должна приносить удовольствие человеку, чтобы ты с радостью вставал каждое утро и с хорошим настроением шел на работу.

Я люблю детей, люблю свою работу. Мне нравится видеть счастливые улыбки учеников. Это непередаваемое чувство - работа с детьми, хоть и требуется много времени и сил. Ты счастлив, когда видишь, как растут и изменяются дети, которых ты учишь и воспитываешь.

Я считаю, что педагог - это человек, не только профессионально занимающийся преподавательской и воспитательской деятельностью, это еще и призвание, состояние души человека, которое сопровождает его всю жизнь круглые сутки.

Ксения СЕМЕНИХИНА,
учитель начальных классов школы №1852,
финалист конкурса МГО профсоюза
«Педагогический старт»





На орбите Игоря Стравинского

Ансамбль имени В.С.Локтева окрылил меломанов XIII хорового фестиваля

16 сентября большой концертный хор Ансамбля песни и пляски имени В.С.Локтева Московского Дворца пионеров выступил на XIII Международном осеннем хоровом фестивале имени профессора Б.Г.Тевлина, посвященном памяти выдающегося российского композитора Игоря Стравинского. Руководит хором выпускница Ансамбля имени В.С.Локтева, а ныне хормейстер коллектива Анна Аверьяненко.

Субботний концерт в Большом зале Московской консерватории объединил четыре поколения музыкантов. На сцену вышли Детский хор Санкт-Петербургского радио и телевидения, хор студентов колледжа Российской академии музыки имени Гнесиных, Оренбургский муниципальный камерный хор и большой концертный хор «Юность» Ансамбля песни и пляски имени В.С.Локтева.

- Музыка и есть источник моей музыки. Я хочу, чтобы музыка была живой, свежей для восприятия. Ее следовало бы уподобить возду-

ху, порой холодному, который врывается в открытое окно и вызывает головокружение, - когда-то признался Игорь Стравинский.

Именно так, свежо и искренне, со сцены Большого зала Московской консерватории в исполнении локтевцев прозвучало сочинение известного композитора Валерия Кикты «Многая лета». Хрустально чистые детские голоса поднимали зрителя на головокружительную высоту. Казалось, вот-вот и у тебя вырастут крылья.

А когда зазвучала русская народная свадебная песня «Таня-Танюша» в обработке Валерия Калистратова под веселый перестук деревянных ложек, приходилось буквально сдерживать себя, чтобы не пуститься в пляс.



Аплодисменты, и мы переносимся в Италию, слушая всемирно известный хит Антонио Гальбати - *Risuona anima mia*, исполнявший-

ся столпом оперной сцены Пласидо Доминго. Специально для хорового исполнения песню переложила Анна Аверьяненко, партию для фортепиано - концертмейстер Мария Созйру.

Пауза, и вот звучит озорная ранчера *Cielito Lindo* современного Игоря Стравинского - мексиканского композитора Кирино Мендосы и Кортеса в обработке А.Степанова для детского хора. А потом благодарные зрители долго не отпускают юных артистов со сцены.

Нынешний год для Ансамбля песни и пляски имени В.С.Локтева юбилейный. Прославленному коллективу исполнилось 80 лет. За долгие годы своего существования ансамбль стал поистине легендарным. И участие в междуна-



Школа в большом городе

Вызовы и ресурсы развития

Государственной программой города Москвы «Развитие образования города Москвы («Столичное образование») на 2012-2018 годы» перед московскими школами поставлена задача по изменению образа молодого москвича. «Это человек, не только обладающий необходимым для человека XXI века набором знаний, умений и навыков, позволяющим ему быть успешным в жизни и профессии независимо от социального статуса и отрасли приложения сил, постоянно совершенствоваться в течение своей жизни, получая новые компетенции, но и соответствующий традиционному для России культурному коду».

Достижение целевых показателей, определяемых образовательной политикой государства, и удовлетворить все потребности детей и их родителей в одиночку школа сегодня не может, в то время как партнерство и открытость к социальному взаимодействию дают школам необходимые для этого ресурсы. Открытость образовательной среды становится в последнее время естественной «рамкой» повышения эффективности и качества работы школ, а ее элементы - метапредметность, интерактивность, мобильность и проектный подход - органично вписываются в тенденции расширения взаимодействия школы с социальной средой и в полной мере соответствуют требованиям ФГОС к образовательным результатам. Именно поэтому инструментом достижения целей, поставленных перед современной школой мегаполиса, должно стать систематичное использование потенциала социокультурной среды города в образовательном процессе. В этом контексте наличие у школы стратегии сетевого взаимодействия является, по мнению многих исследователей, одним из наиболее продуктивных подходов, ведущих к повышению качества образовательных результатов и развитию высокого уровня гражданской позиции у учащихся школ.

Проводимое экспертами Института общественных наук РАНХиГС исследование показывает, что наиболее успешными становятся те школы, которым удалось сформировать комп-

пешных московских школ, являющихся лидерами открытого социокультурного взаимодействия с мегаполисом.

Опыт школы №1535 в полной мере доказывает, что при грамотном выстраивании партнерских сетевых взаимодействий, развитии внеучебной деятельности можно достичь выдающихся результатов. Профильные классы лицея №1535 создаются в партнерстве с ведущими вузами Москвы (МГУ, ГУ ВШЭ, Первый московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова). Для формирования осознанных профориентационных запросов организован «Карьерный навигатор», отлажена система работы с одаренными детьми (элективные курсы, индивидуальные траектории).



верситета и, таким образом, погружены в соответствующую образовательную среду: система обучения в СУНЦ близка к университетской; занятия в форме лекций и семинарских занятий дополняются системой специальных курсов, факультативов, кружков и клубов. При этом школа имеет прочные связи с лучшими театрами и музеями Москвы, постоянная практика являются автобусные экскурсии и туристические походы, спортивные состязания. Все это делает обучение интересным и увлекательным, а образование по-настоящему открытым.

Синергетический эффект от интеграции внутренней и внешней среды выражается в повышении популярности школы для местного сообщества, о котором можно судить по оценкам и отзывам в интернет-пространстве, а также в очевидном включенном расширении ресурсов и возможностей школы в реализации концепции ее развития.

Так, например, формирование виртуального пространства школы начало складываться благодаря интересу жителей современного мегаполиса к построению индивидуальных образовательных траекторий. В этом смысле важен опыт школы №548 «Царицыно». Ключевыми концепциями этой образовательной организации являются «персонализация в обучении и воспитании, поддержка и сопровождение обучающихся, имеющей выраженную мотивацию и возможности для высоких учебных и познавательных достижений, устойчивое формирование ресурсной базы. Заметим, что сетевые программы являются необходимым, но не достаточным условием успешного развития школы, нужны серьезные инвестиции в трансформацию внутренней среды школы и ее интеграция во внешнюю среду мегаполиса.

В этом контексте интересен опыт СУНЦ имени А.Н.Колмогорова Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова. Большинство учащихся проживают непосредственно на территории уни-

обсуждается понятие «третьего места» (англ. the third place) - части городского пространства, которая не связана с домом («первое место») или с работой («второе место»). Классическими в урбанистике примерами «третьего места» считают кафе, клубы, парки, библиотеки. Опыт лучших московских образовательных организаций показывает: школа одновременно является и местом основного действия (образование), и оператором социокультурного взаимодействия местного сообщества и организаций (открытая среда). Это серьезная заявка на еще один формат «третьего места», которая открывает перед московскими школами новые перспективы развития и постепенного становления их статуса как операторов социокультурной жизни столицы. Конечно, для этого требуется понимание и реализация некоторых условий. Если школа не ограничивает свои цели узкими рамками достижения формальных показателей, но развивает реальные и виртуальные сетевые связи с ресурсными для себя партнерами, умножает форматы непрерывного образования для всех категорий населения, такой статус представляется вполне реальной перспективой.

Все успешные школы Москвы достигают высоких образовательных результатов и реализуют стратегию широкого социокультурного взаимодействия с ресурсными для себя организациями и местным сообществом. При этом такие школы существенно отличаются друг от друга и по мере развития формируют все более уникальную образовательную среду. Однако есть и общая для таких школ тенденция: успеха добиваются именно те школы, сложность и комплексность которых соответствует сложности и комплексности жизни в мегаполисе. Только в этом случае город становится для школы настоящим образовательным ресурсом.

**Анастасия ДАНИЛОВА,
Наталья КРАСОВСКАЯ,
Институт общественных
наук РАНХиГС**



лексную стратегию взаимодействия с социокультурной средой, где учебные и внеучебные формы работы рассматриваются как одинаково необходимые элементы школьного образования. Руководители таких школ своей основной целью видят не только и не столько достижение формализованных образовательных результатов (баллы ЕГЭ, победы на олимпиадах, процент поступления в ведущие вузы), но и развитие целостной, творческой, самостоятельной личности. Немалое значение здесь имеет формирование партнерских связей, сетевых образовательных процессов, равнонаправленных как на профессиональную ориентацию учащихся, так и на метапредметное развитие. В подтверждение наших выводов приведем опыт некоторых ус-

Школа тесно взаимодействует с крупнейшими библиотеками и музеями Москвы, сотрудничает с благотворительными организациями, что значительно повышает эффективность социализации учащихся.

Не менее интересен опыт «Второй школы». Основной профиль школы - физико-математический, но кроме этого в школе развита система дополнительного образования по разным направленностям: естественно-научная, социально-педагогическая, техническая,

физкультурно-спортивная, художественная. В школе множество предметных и прикладных кружков, факультативов, творческих студий, спортивных секций, проводятся Всероссийская заочная многопредметная, вечерняя многопредметная и летняя математическая школы, школа творчества и творческие лагеря на протяжении всего календарного года (в общей сложности более 50 детских объединений). Школа поддерживает тесные связи с МГУ имени Ломоносова, НИУ МИФИ, МФТИ, МПГУ, МГПУ.

Сегодня хакатон стал неотъемлемой частью жизни московских школьников. И даже в студенческих командах ценится свежий взгляд старшеклассников и их умение предлагать неординарные решения.

Без хакатона никуда!

Что нас волнует сегодня?

Хакатон по интернету вещей на форуме «Город образования»

В соревновании на Московском международном форуме призовое место заняла команда школы №1576. Разработчики АМКА (ученики 11-х и 7-х классов) принимали участие в хакатоне на тему интернета вещей «Город возможностей».

Эта система наблюдения за вниманием учеников Watch python, которая позволит определять учителям, спикерам, лекторам уровень заинтересованности аудитории темой, речью или лекцией в реальном времени. В своей презентации команда показала схему системы и рассказала о технической стороне ее работы. После этого ребята запустили демоверсию, чтобы показать жюри непосредственно работу системы - измерить заинтересованность слушателей, после чего судьи задали им свои вопросы.

Соревнование длилось три дня. 7 и 8 сентября команда создавала свой проект, 9 числа они

его защищали, после защиты и совещания жюри происходило награждение. В процессе хакатона проводились тематические мастер-классы, к примеру, по подготовке презентации и ораторскому мастерству. Несколько раз в день участников посещали комиссии из Microsoft, IBM, Samsung, МТС, 1С и других компаний, эксперты смотрели, как продвигается проект, оценивали его и давали советы. Заинтересовался работой ребят из 1576-й и руководитель Департамента информационных технологий города Москвы, министр Правительства Москвы Артем Еромолаев.

На форуме школьники столицы управляли моделью лунохода, играли на электронных барабанах, слушали видеолекции в 3D-очках и болели за своих разработчиков на хакатоне. А семиклассники приняли участие в чемпионате по робофутболу «РОБОСЕТфутбол». Для этого ребята сначала из робоконструктора LEGO EV3 собрали своих «игроков», которые оптимально



должны были соответствовать поставленной цели - игра в футбол, затем настроили специальную программу для общения с роботами через планшет или телефон и только по-

том «игроки» вышли на поле и под чутким руководством ребят стали бороться за мяч. Нешуточные эмоции кипели на робополе!

И все-таки победила дружба, основанная на интересе ко всему новому, к знаниям и умениям, которые востребованы уже сегодня.

Решения для беспилотника

На днях завершился Первый международный хакатон по искусственному интеллекту и компьютерному зрению Vision Hack, организованный НИТУ МИСиС и компанией Cognitive Technologies при поддержке Внешнеэкономбанка и Фонда «Сколково». В тройку победителей вошли две команды из МГУ и одна из МФТИ. Также в десятку лучших вошли две команды НИТУ МИСиС, и по одной из Сколтеха, КФУ и Иннополиса. Подвела черту под Top-10 команда из Политехнического университета Каталонии (Испания).

Три дня 27 команд из пяти стран решали задачи по созданию собственной интеллектуальной подсистемы помощи водителю или ADAS (advanced driver assistance system), способную автоматически детектировать различные события на дороге.

Первое место и денежный приз в размере 12000 долларов завоевала команда МГУ Double A Team. Второе место - Deer MiPT, МФТИ. Третье место также за студентами МГУ, командой GML Vision.

Такие события, как хакатон Vision Hack, - отметила ректор НИТУ МИСиС Алевтина Черникова, - позволяют студентам формировать необходимые в современном мире качества - умение работать в команде, брать на себя ответственность, решать нестандартные задачи в короткие сроки. Важно отметить, что перед участниками Vision Hack были поставлены реальные задачи, с которыми они успешно справились.

Задание очного тура состояло из пяти подзадач разной степени сложности. Участники хакатона должны были определять наличие (или отсутствие) в видеофрагментах мостов/туннелей, зебры/пешеходного перехода, лежащего полицейского, знак въезда/выезда в населенный пункт и работу дворников.

Несмотря на явную победу по сумме баллов, команде Double A Team из МГУ не удалось выиграть джекпот. Капитан Double A Team Андрей Беляев рассказал, что они пошли по методу обучения нейронных сетей:

Очень многие команды здесь посчитали, что можно применить много хороших подходов к решению поставленных перед нами задач без нейросетей. Однако мы считаем, что будущее за нейросетями, и постарались доказать это личным примером. Поэтому за время хакатона мы разработали нужные архитектуры, чтобы настроить работу нейросетей под нужные нам за-

дачи, и в итоге показали лучший результат почти по всем типам задач. Только в случае с «лежащим полицейским» у нескольких команд оказалось решение лучше нашего.

Четвертое место заняла сборная команда Taroshki, в состав которой вошли одиночные участники, прошедшие заочный тур, - студенты из МГУ и СПбГУ, а также одиннадцатиклассник из школы №2107 Никита Крылов, ставший самым юным участником хакатона. Никиту заметили и оценили не только его соратники по мозговому штурму, но и маститые ученые и пригласили в научное сообщество НИТУ МИСиС.

В решениях команд можно выделить два паттерна, - поделилась Дарья Крохина, ведущий специалист Cognitive Technologies, отвечавшая за систему тестирования хакатона. - Часть команд занялась обучением нейронных сетей, другие же сделали упор именно на компьютерное зрение в чистом виде. Они просто ищут объекты, которые обладают в кадре одинаковыми закономерностями. Это более низкоуровневое решение, но оно работает быстрее, так что в условиях ограниченных ресурсов (всего 48 часов) такие решения тоже имели шансы на успех. Самой простой для участников хакатона оказалась задача «Мост». На эволюционной выборке несколько команд даже сдали ее на полный балл. Хотя при этом произошло переобучение, и на итоговой выборке результат оказался ниже. Самой сложной стала задача определения знака въезда/выезда в населенный пункт - лучшее решение определяло только половину этих событий, а некоторые команды даже ушли в «минус», так как тестирующая программа штрафвала за ложное определение события.

Хакатон такого масштаба, посвященный технологии компьютерного зрения и беспилотному транспорту, проводился впервые не только в России, но и в мире. Призовой фонд хакатона Vision Hack превышает 30 тысяч долларов США, это рекорд для такого рода мероприятий. По решению организаторов, вся созданная интеллектуальная собственность принадлежит командам.

Победу российских программистов по теме искусственного интеллекта для автономных автомобилей в полном смысле слова можно назвать исторической, - говорит президент Cognitive Technologies Ольга Ускова. Она очередной раз подчеркнула высокий уровень отечественной школы искусственного интеллекта и ее авторитет во всем мире.

Лариса ЛИХАЧЕВА





Продвинутое видение

Навыки, которыми должны обладать ученик и учитель к 2035 году

Конечно, скорость информационных потоков сегодня выросла в разы, и дети иначе воспринимают цифровой мир. При этом, на мой взгляд, меняются не требования к учителям и ученикам, меняется именно сам мир, сами дети. Они более жадно впитывают знания, готовы получать большие объемы информации. А нам, старшему поколению, необходимо за ними успевать.

Разумеется, общечеловеческие требования к детям не изменились. Они должны быть по-прежнему толерантны, терпимы, честны и добры. Современные дети должны участвовать не только в событиях своей семьи или школы, но и быть информированы о ситуации в мире. А картина мира поменялась кардинально. То, что раньше можно было узнать за полдня поисков в библиотеке, сегодня можно получить за две минуты в онлайн-каналах. Из-за скорости получения интересующих данных дети требуют все больше информации, разница только в том, что они получают - новости из социальных сетей или знания.

Меняется и школа - уроки стали интерактивными, информация нагляднее, преподносится она интереснее. Появилось больше возможностей для профильного обучения, специализации. Практико-ориентированность приобретает большую ценность, чем сухая теория.

Тренд, который более всего влияет на образовательный процесс, - это расширение образовательного пространства. Современное образование выходит за пределы учеников, печатных тетрадей и пособий. Каждый год создается все больше интерактивных девайсов и программ для наглядности, систематизации и структуризации преподаваемых уроков.

Будущие ученики должны быть готовы постоянно учиться и самосовершенствоваться. Я думаю, что изменятся и сами образовательные программы: ученикам нужно будет не просто успевать за развитием технологий, а самим создавать что-то новое, быть креативными. С автоматизацией уйдет и сократится количество рабочих мест, поэтому людям нужно искать то, в чем их не может заменить машина.

При этом, на мой взгляд, это не требования к учителям и ученикам меняются, а меняется сам мир, сами дети. Их гиперреактивность, постоянная жажда все большей информации диктует нам правила их обучения. Просто нам, старшему поколению, необходимо за ними успевать, у нас нет другого выхода.

Конечно, советская школа, педагоги старой закалки вырастили не одно поколение достойных людей, но детям сейчас необходимо другое - более продвинутое видение.

Матвей ГОВОРУЩЕНКО,
директор «Курчатовской школы»,
член правления Молодежной ассоциации
руководителей образовательных организаций

Еще 10 лет назад мало кто из нас знал, что такое мобильное приложение и что такое быть постоянно онлайн - сегодня мобильный доступ есть почти в любой точке мира. А что если заглянуть на 10 лет вперед - какой должна стать школа нового поколения, сохранятся ли уроки и оценки в этой школе, что произойдет с учителем?

Предлагаю начать с главного: определиться с задачей школы. И сейчас, и в будущем ответом будет - воспитать успешного выпускника. При этом сегодня задача школы трансформируется из «дать ученику готовые знания» в «научить ребенка самостоятельно учиться, приучить к работе в коллективе, помочь социализироваться и быть готовым к решению проектных задач».

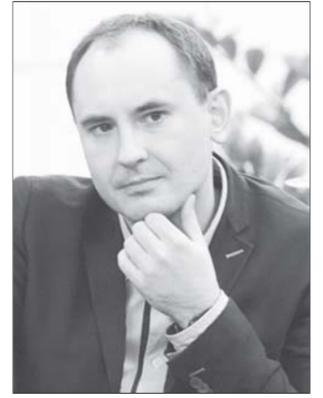
Но что делать в случае, когда жизненный цикл технологий сжимается до нескольких лет и к моменту окончания школы технологии, знания о которых были получены учеником, уже устарели? Единственное решение - создание школы как института опережающего развития, места, где ученик получает не знания о мире, а умения и навыки жить и развиваться в этом мире. Важнейшими качествами личности становятся инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь.

Именно такие акценты мы ставим в нашей школе. С первого класса мы вовлекаем школьников в исследовательскую и проектную деятельность, предлагаем творческие задания, которые помогают ребятам выражать собственные мысли, формулировать и осознавать свои интересы и возможности, помогать себе и друг другу. В работе над личными или коллективными проектами учитель выполняет функцию эксперта-консультанта, модератора. Благодаря этому подходу образование получается личностно ориентированным, а основной обра-

зовательной задачей становится умение качественно работать с информационными потоками, эффективно применять полученные знания в самостоятельной деятельности, как в школе, так и за ее пределами. В этом учителю помогают, например, ролевые деятельности, игры, дискуссии, квесты и другие интерактивные формы работы с детьми. Школьникам такие форматы позволяют вжиться в ту или иную ситуацию.

ного обучения на онлайн-формат взаимодействия, дистанционное образование способно значительно расширить возможности для получения новых знаний.

Осознавая эту данность и развитие цифровых технологий, учителя уже сейчас осваивают «цифровую» педагогику, а их прежняя роль источника знаний постепенно преобразуется в роль регулятора образовательного процесса. Сам урок в результате трансформирует-



Институт опережающего развития

Важнейшими качествами личности становятся инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения

Изменяя подходы и делая акцент на проектной деятельности в образовании, мы заново переосмысливаем роль, которая отводится формальной оценке в школе. Все чаще мы задаемся вопросом апробации безотметочного обучения детей. Также идут дискуссии относительно трансформации существующего формата урока. Уже сейчас урок вышел за рамки одной аудитории, класса. Школа активно использует социокультурные ресурсы города, а в ближайшей перспективе благодаря таким ключевым региональным и федеральным проектам, как «Московская электронная школа» и «Российская электронная школа», широкое распространение получит практика электронного образования, которая, на мой взгляд, и станет основой нового процесса обучения.

Уже очевидно, что взрывное развитие информационных технологий постепенно приведет к смещению акцентов с оч-

ной в полиединицу учебного времени, наполненную интегративным содержанием разных образовательных областей.

По моему мнению, урок в ближайшее время будет представлять собой метапредметное занятие, обеспечивающее комплексный подход в изучении школьной программы и формирующее у ученика целостное восприятие картины окружающего мира.

Рассуждая об образовании будущего, нельзя забывать и о самой образовательной среде. Какой она станет? Какими характеристиками она должна обладать в будущем?

Понятно, что школа должна соответствовать запросам современного мира, ученика и тем процессам, которые происходят в социуме. Поэтому вполне очевидно, что инфраструктура не может ограничиваться только учебниками, партами, стульями и учебной доской. Учебные пространства

должны легко трансформироваться под текущую образовательную задачу, обладать высокотехнологичным учебным оборудованием. Образовательное пространство нужно насытить интерактивными элементами, оно должно позволять ученикам взаимодействовать вне зависимости от их территориального местоположения и физических особенностей. Другими словами, школа должна стать многофункциональным и высокотехнологичным пространством, объединяющим ресурсы всех зданий школы, города, страны, мира для всестороннего развития своего ученика.

Школа и ее образовательное пространство меняются, ученик и учитель тоже, урок также трансформируется. Что же останется от текущего образования?

Неизменным ключевым звеном образовательных отношений, как и сейчас, останутся его основные участники: учитель -

Знания и информационные потоки становятся такими доступными и даже навязчивыми, что при желании мы уже не можем от них отделаться. Вы спросите, почему? Да потому что мы уже носим их на себе. Базовая информация о нашем здоровье записана в телефоне и на часах. Энциклопедические знания - в сотнях миллионов страниц Википедии, YouTube-каналах на планшете. Последние новости уведомлениями появляются на ноутбуке, пока мы работаем.

Большая часть населения мира не родилась в эпоху информационного бума и даже хаоса. Мы, взрослые, учимся жить и лавировать в этом потоке информации. И учимся этому вместе с детьми, теми, кто, к счастью, уже родился в новых условиях.

Что будет в 2030-м? Мы адаптируемся к информационной среде и выработаем механизмы работы с ней: анализ по качеству, актуальности, новизне, обработка с целью повышения своих компетенций. Важно, что в школе-2030 все участники вы-

Три «важно» о школе-2030

равниваются по критерию «место и способы получения и обработки новой информации и знаний».

Неужели она потеряет ту уникальную функцию, которую так усиленно сейчас пытается сохранить - стать центром образования, воспитания и развития личности ребенка?

Наверное, нет, если школа станет местом экспертизы.

В момент, когда школьник обучается правилам и нормам поведения в информационном пространстве и может сам получать знания, возникает острая необходимость экспертизы этих знаний и их коррекции. Сотруднику школы (педагог, консультант, тьютор... неохота сейчас делать ассоциации с какими-то конкретными профессиями) важно предоставить персональные консультации, советы по тому, как развиваться, как определить свои возможные таланты. Важно, что в школе-2030 сотрудники помогают найти и развить талант ребенка. Это можно сде-

лать в творческих мастерских, научных лабораториях, спортивных залах, обычных учебных кабинетах при поддержке эксперта-наставника самостоятельно или в группе с другими школьниками.

Именно в этом творческом общении, направленном на развитие интереса и раскрытие новых талантов, заложено третье «важно».

Для большего градуса в разьяснении этого пункта буду опираться на аналитику eMarketer и рейтинги мессенджеров по данным мобильных операторов от Brand Analytics. В 2016 году в России аудитория мессенджеров насчитывала 37,1 млн активных пользователей, в 2017 году ожидается рост до 42,3 млн пользователей. К 2021 году эксперты прогнозируют рост аудитории мессенджеров на 11 млн до 54,1 млн человек. Активными аналитиками называют людей, которые заходят в приложение по меньшей мере один раз в месяц. А теперь еще раз вернемся



к цифрам: 54,1 млн пользователей (!) - это больше трети населения страны.

Мы все больше и больше перепишемся, мы начинаем замещать живое общение коммуникацией через мобильные приложения. При этом мы, взрослые, родились и выросли в эпоху, когда личные встречи и общение по телефону были неотъемлемой частью нашей жизни, нормой. Наши же дети, к сожалению, уже родились в среде, где личное общение ста-

ученик - родитель. Но взаимодействие родителей и школы тоже поднимется на новый уровень, делая участие родителей в жизни школы более значимым, и, возможно, именно родитель выступит в роли «соавтора» в разработке индивидуальных образовательных маршрутов, определяющих парадигму развития детей.

Интересно? Очень!

Вы спросите, когда же это произойдет, когда школа начнет эти изменения? Ответ, возможно, удивит стороннего наблюдателя: современные московские школы уже давно идут по этому пути!

Многое из того, что необходимо для подобных изменений, у нас уже есть. Актуальные федеральные государственные образовательные стандарты, инновационные технологии, а также глубокая информатизация образовательного процесса (проект «Московская электронная школа»), разнообразные социокультурные ресурсы, которые предоставляет школьникам наш город, профессиональный стандарт педагога, определяющий уровень его профессиональных компетенций. Наконец, достаточная самостоятельность школы, позволяющая ей выстраивать свою траекторию развития, проводить те изменения, которые коллектив школы считает необходимыми для создания школы будущего.

Резюмируя свои рассуждения об образовании будущего, хотелось бы добавить: время стремительно движется вперед. Меняются запросы, это приводит к изменению условий образования и заставляет меняться нас. И именно от нашего отношения и от нашей активности зависит, каким в итоге станет образование будущего.

Роман ЕРШОВ,
директор школы №1794

Досье

Роман Ершов около 10 лет работал в области ИТ-технологий в крупных российских ИТ-компаниях, с 2014 года в ТемоЦентре руководил формированием, реализацией и развитием информационных отраслевых и общегородских систем и ресурсов в части, касающейся Департамента образования города Москвы. С 2017 году назначен директором школы с углубленным изучением отдельных предметов №1794.

ло замещаться дистанционным. Важно, чтобы в школе-2030 ученики, родители, педагоги, профессионалы из разных сфер встречались вместе. Это поможет подрастающему поколению научиться общаться, дружить, находить компромиссы.

Я намеренно избегала терминов из категорий soft, hard skills :)

Екатерина ЛАТЫПОВА,
корпорация «Российский учебник»

Для справки

eMarketer - американская частная исследовательская компания, которая специализируется на анализе рынка цифровых технологий, медиа и интернет-маркетинге. Компания создана в 1996 году.

www.emarketer.com/Chart/VK-Messenger-Users-Penetration-Russia-2016-2021-millions-of-mobile-phone-messaging-app-users-of-smartphone-users/210082

Brand Analytics (BA) - компания, созданная в 2012 году. Предоставляет систему мониторинга и анализа бренда в социальных медиа и СМИ. С 2015 года BA стала членом РАЭК, Российской ассоциации электронных коммуникаций.

blog.br-analytics.ru/messendzhery-vesna-2017

Школа-трансформер

3D-моделирование на каждом уроке, комнаты релакса, спортивные залы-трансформеры - вот то, что должно быть

Первое, что пришло мне на ум при слове о школе будущего, - это новый формат экзаменов. Ты один сидишь в аудитории. Вокруг летает 10 дронов с камерами. Пишешь при этом кровью. Моргнул - пересдача! Это, конечно, шутка, но в будущем действительно много чего должно поменяться с учетом скорости внедрения новых технологий в школьное обучение.

Во-первых, я бы хотел, чтобы в школах будущего ввели 3D-моделирование - да, оно существует и сейчас, но доступно только не всем. Физика, биология, геометрия и многие другие предметы требуют построения различных фигур и проведения опытов. Но, увы, не всегда для этого есть нужные принадлежности. А теперь представьте: на каждой парте есть сенсорный экран, выводящий объемную голограмму. Ты можешь построить виртуальный двигатель внутреннего сгорания и проверить его в действии - представьте, как круто будет выглядеть взрывающийся двигатель у двоечников! И это лишь одна из миллиарда возможностей таких технологий!

Второе нововведение, которое, на мой взгляд, важно, - это комната релакса. Но не простая, а со звукоизоляцией, морскими пейзажами и спокойной музыкой. Иногда после трудных уроков надо ненадолго переключить внимание и забыть про все трудности. Ну, или вывести пар. А для этого можно сделать еще одну комнату, с боксерской грушей и висящими рядом фотографиями учителей.

И третье нововведение в школе будущего - это особенный физкультурный зал. В московском дворце спорта «Мегаспорт» площадка может трансформироваться из баскетбольной в хоккейную. А что, если это применить в школах? Ведь очень часто зимой в программе есть катание на коньках. Но такие уроки всегда зависят от погоды - жители России за последние два года убедились, что природа любит пошутить и поменять лето с зимой местами. И если бы в зале была возможность поиграть как в хоккей, так и в баскетбол, то восторгу учеников не было бы предела!

Вот такой я представляю школу будущего. Если хотя бы одно из моих предположений сбудется, то думаю, что многие современные дети будут идти в школу действительно с желанием.

Многие дети не представляют других увлечений вне школы кроме компьютерных игр и социальных сетей. И это не стереотип, это чистая правда. Если раньше мы с друзьями могли собрать большую компанию и пойти погулять, то сейчас вытащить из дома хотя бы двух человек - задача не из простых. Но, как говорится, из каждого правила есть исключения. Многие современные школьники любят кататься на гироскутерах и скейтбордах, разновидностей которых сейчас очень много. Лично я этим не занимаюсь, но частенько вижу на улице такие компании. А еще одно популярное увлечение учеников - поход по торговым центрам. Мне кажется, тех, кто еще не сделал селфи с кофе из Макдоналдса или не сфотографировался в крутом платье (второе относится только к девочкам, разумеется), практически не осталось. В основном цель таких походов - встреча с друзьями и изучение ассортимента магазинов одежды. Но это только то, что совсем на поверхности, наша «внеурочная деятельность» гораздо шире и разнообразнее.

Так, сегодня в каждой школе есть масса кружков - от резьбы по дереву и до особенно востребованной робототехники. Скорее всего, это связано с нынешней популярнос-

тью такой профессии, как инженер. Но даже те, кто планирует связать свое будущее с гуманитарными науками, не прочь научиться самим собирать и программировать роботов.

Многие стремятся к изучению языков. Кто-то прибегает к помощи репетиторов, кто-то просто посещает дополнительные занятия. Ну и, естественно, не пустуют спортивные секции. Практически в любом районе есть хорошие футбольные поля и большие катки. У нас в Капотне, к примеру, есть каток с морозильной установкой, на котором каждый вечер по будням занимаются игроки хоккейного клуба «Эскадра». Через дорогу от катка располагается футбольная школа «Смена». Выбор огромный.

Но есть и нюансы. Не у всех и не всегда есть время на эту самую внеурочную деятельность. Большой объем домашнего задания - это не жалоба, а констатация факта. Школьников вводят в заблуждение, говоря

о том, что основную часть информации они получают в учебном заведении. К примеру, для 8-го класса есть стандарты, по которым дети должны тратить на домашнюю работу 1,5-2 часа. Возможно, лет 5 назад так и было, но не сейчас. Чуть ли не каждый вечер я сижу над домашней работой около трех, а то и больше часов. И считалось нормой, если на один день задавали две презентации, эссе и еще три-четыре урока. И если качественно подходить к выполнению этих заданий, то при всем желании ты вряд ли уложишься в 2 часа.

Помимо домашней работы, постоянно усложняется сам образовательный процесс, к которому нужно адаптироваться уже сейчас. Например, с 2020 года в 11-м классе введут обязательный экзамен по истории. Также на финальной стадии разработки находится и закон об обязательной сдаче английского языка и литературы. Если бы спросили у школьников, большинство бы сказала, что такие изменения не совсем верны. Конечно, введение новых обязательных для сдачи предметов - это не плохо, но посмотрите на дату: 2020 год. То есть нынешним девятиклассникам за три года нужно хорошо подготовиться к одному из самых сложных экзаменов, и это притом что историю во всех школах преподают по-разному. На мой взгляд, это решение выглядит как минимум странным, но, возможно, я ошибаюсь.

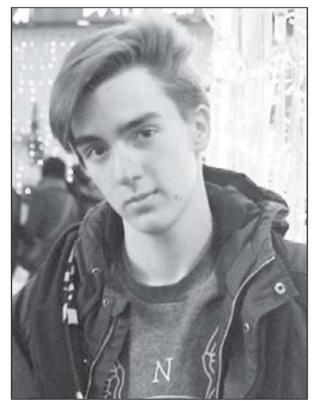
А тем, кто идет в 1-2-й классы, будет еще сложнее учиться. Не зря ведь в Интернете существует анекдот: «У тебя есть высшее образование? Или даже два? Сделай домашнее задание с учеником 4-го класса по современным учебникам - почувствуй себя идиотом!» Это сущая правда. К примеру, сейчас пирамиду Маслоу, которую раньше проходили в институте, изучают в 6-м классе.

А теперь представьте, что будет к моменту выпуска нынешних 1-2-х классов. Они совершенно точно будут обязательно сдавать английский и историю, а также с большой вероятностью литературу. И наверняка школьная программа на протяжении всего обучения будет гораздо сложнее, чем раньше. Из-за этого дети не всегда смогут выйти погулять, потеряв тем самым ту маленькую частичку детства.

Но, несмотря на все трудности, эти нововведения пойдут нынешним первоклассникам на пользу. Их спектр знаний будет шире, а также они гораздо раньше приспособятся к высокому темпу и большому объему работы.

Поэтому их будущее нельзя назвать хорошим или плохим, оно просто будет другим.

Владимир ШУШВАЛОВ,
15 лет, школа в Капотне



Мир меняется быстро В поиске знаний

Современным школьникам учиться не столько труднее, чем 10 лет назад, сколько более нервно.

Раньше система экзаменов была проще: все сдавали своим же учителям в привычной обстановке. Оценки складывались и шли в аттестат, а уже с аттестатом ты, если хорошо учился, с уверенностью шагал по жизни. Теперь, когда ты сдаешь экзамены в других школах под усиленным контролем, ничего не проходит спокойно. Дополнительно омрачает то, что все твои оценки за всю школу уже никому не нужны. Часто ЕГЭ отличается от школьной программы. В моем кругу есть те, кто усердно учился, кого всегда хвалили учителя, а на экзамене они получили плохие баллы из-за необычных заданий. И обратная ситуация, когда двоечники и троечники на экзамене получают хорошие баллы. Я считаю, что эта система только утяжеляет все. И, конечно, когда у тебя всего один шанс с первого раза написать экзамены хорошо, становится не очень спокойно на душе. Как сказала моя подруга: «ЕГЭ - не знания. Знания - не ЕГЭ».

При этом, на мой взгляд, с каждым годом первоклассникам все труднее и труднее, ведь программа становится тяжелее и обширнее, к экзаменам добавляются все более суровые требования, с каждым годом и самих экзаменов все больше. Так, я буду сдавать всего два обязательных экзамена, а моя сестра - около шести.

Отдельно хочется сказать о построении карьеры, ведь работа - это наше, современных школьников, будущее. Сегодняшние ученики выбирают профессии, в основном исходя из своих интересов, зарплата уходит на второй план. Так, кто любит цифры, будет работать в финансовой отрасли. Кто любит творчество, будет искать себе соответствующую профессию. Часто с выбором профессии помогает школа. Как минимум раз в год проводятся профориентационные тесты, результаты которых помогают определиться с выбором, узнать, к чему ты склонен, а с чем пересекаться вовсе не следует. Родители тоже стараются помочь. Они предлагают попробовать как можно больше различных курсов и кружков. О том, что в городе будут проходить профориентационные тренинги, можно узнать из СМИ.

Я со своей будущей профессией еще до конца не определился - хочу поступить во ВГИК и учиться на режиссера, но возможны и другие варианты. Мне очень нравится сфера телевидения, нравится, как в ней все устроено, как работают люди. Я и сейчас уже стараюсь фотографировать, снимать небольшие ролики на разные темы.

На мой взгляд, о своем будущем, о выборе профессии, о карьере в той или иной мере думают все дети, однако мир настолько быстро меняется, что мысли о будущей профессии кардинально меняются несколько раз за время учебы.

В будущем все придет к тому, что образование школьники будут получать самостоятельно. Дети будут заниматься в обучающих программах на планшете, смотреть познавательные ролики и читать онлайн-книги. Временами процесс получения знаний будет сопровождаться контролем какого-нибудь центра качества образования, который будет приглашать детей в специальные здания для сдачи экзаменов. А может быть, контрольные тесты будут рассылаться сразу на учебные планшеты.

Денис СИДОРОВ,
16 лет, школа №1269

Познавая мир

Мои ребята танцуют, читают стихи, поют, играют на музыкальных инструментах, рисуют, ведут проектную деятельность

Только то в человеке прочно и надежно, что восалось в природу его в первую пору жизни.

Ян Амос Коменский

Воспитатель! Как много родители вкладывают в эти слова, как много ждут от воспитателя, доверяя нам самое дорогое - своих детей.

Мой педагогический путь начался в 2005 году. Это очень непростой и одновременно интересный труд, постоянный поиск чего-то нового. Творческое отношение к профессии, высокое качество занятий, знание детской психологии - вот главное, что характеризует мою педагогическую деятельность и всего педагогического коллектива школы №1739, где я работаю воспитателем.

И чтобы быть нужной и полезной детям, я постоянно совершенствуюсь в профессии - повышаю свою квалификацию, принимаю участие в конференциях и семинарах, являюсь участником стажировочной площадки «Дошкольное образование: интеллектуальный ресурс развития нации. Одаренные дети. Поддержка детской инициативы». В сборнике научно-методических статей «Образование. Дети. Творчество» опубликован ряд статей, где я делюсь с коллегами своими новаторскими находками, которые диктует сегодняшнее стремительное время. Я лауреат городского фестиваля «Духовные скрепы Отечества», лауреат городского конкурса «Времен связующая нить: урок в школьном музее»,



где происходит поиск новых подходов к социализации и процессу формирования идентичности подрастающего поколения средствами музейной педагогики. На портале социальных работников образования я создала свой сайт, где представлены разработки моих занятий. На сайте nachalka seminfo в рамках ФГОС создано информационное пространство, которое является копилкой учебного и досугового материала для педагогов и родителей.

Как творчески работающий педагог, нахожусь в постоянном поиске путей и средств решения задач воспитания всесторонне развитой личности дошкольника. Помогая своим воспитанникам познать мир, стараюсь создать такие условия, в которых особенно полно происходит процесс саморазвития, самосовершенствования. Мои ребята победители различных конкурсов разных уровней. Они танцуют, читают стихи, поют, играют на музыкальных инструментах, рисуют,

ведут проектную деятельность, принимают участие в театральных постановках.

Огромное значение для нас имеет и патриотическое воспитание детей. На базе школы №1739 и дошкольного отделения школы созданы уникальные музеи: музей воинской славы России, музей народного быта и творчества «Заветный ключ», где проходят различные мероприятия в данном направлении. Концерты, тематические выставки, мини-музеи, встречи с ветеранами, акция «Бессмерт-

ный полк» - все это и многое другое входит в развитие патриотических качеств дошкольников комплекса.

Наверное, многое не получилось бы, если меня не поддерживали педагоги и родители. Благодаря родителям, их искреннему участию в жизни школы получается все возможное и не возможное. Родители - наши соратники и помощники в деле воспитания. Мы вместе участвуем в жизни школы и группы, организуем досуги и праздники, всей группой ходим в музеи и на выставки, посещаем театр нашего города. Выходим вместе в ледовый дворец «Зеленоградский», ведь здоровье ребенка и семьи в целом - самое важное в жизни.

В этом учебном году мои воспитанники стали первоклассниками. Хочется им пожелать, чтоб все сложилось лучшим образом, надежных друзей, хороших отметок и всегда стремиться к вершинам знаний. Их родителям, чтобы ваши дети всегда оставались поводом для искренней гордости и радости.

*Татьяна ТОМИНА,
воспитатель школы №1739*



Итальянский ресторан

Школьная столовая превратилась в сказку

В сентябре в школе №2120 состоялось торжественное открытие «итальянского ресторана», созданного вместо школьной столовой.

В конце первой недели нового учебного года учеников школы №2120 корпуса на Радужной улице ждал сюрприз. Для них открылась новая столовая в итальянском стиле.

Идея изменить столовую появилась еще в прошлом году. Школьникам предложили выбрать стиль. В голосовании между Бразилией, Испанией и Италией с огромным отрывом победила последняя. Дело в том, что одно из любимых блюд большинства школьников - пицца. Вот национальное блюдо и оказало влияние на результаты голосования. Затем среди учеников провели конкурс рисунков. Они создавали эскизы будущих интерьеров общественного места школьного питания.

Живописные фантазии детей летом воплотили в реальность. Дизайнеры оформили помещение, раскрасили его в



яркие солнечные цвета, по аркам пустили виноградные лозы, на стенах нарисовали изображения Венеции, Пизы, Рима, Флоренции и натюрморты средиземноморской кухни: пиццу, помидоры, оливки, сыр. В такой столовой не только улучшается аппетит, но и поднимается настроение.

На торжественном открытии выступили директор школы №2120 Алла Шурухина и член

управляющего совета школы №2120 Юлия Шайд. Ребята, в свою очередь, подготовили и показали творческий номер «Венецианские сюжеты». Дети и взрослые были в восторге - кусочек Италии прямо в школе! Как обойтись без любимого блюда детей? Под звуки итальянской музыки всех угощали, конечно же, пиццей!

Маргарита ТИМОФЕЕВА





Москва - Душанбе

Мы должны быть вместе и в словах, и в делах

Российская Федерация и Таджикистан связаны давними связями, которые были сформированы исходя из традиций дружественных отношений, взаимного доверия и многогранного сотрудничества между народами двух стран. В феврале 2017 года, стремясь расширять и углублять равноправное и взаимовыгодное сотрудничество между двумя государствами, Таджикистан с официальным визитом посетил Президент РФ Владимир Путин. В ходе данного визита президенту Таджикистана Эмомали Рахмону был вручен орден Александра Невского.

Главы двух государств отметили устойчивую позитивную динамику взаимодействия двух стран в политической, торгово-экономической, гуманитарной, военной, военно-технической областях.

Из всех направлений сотрудничества в гуманитарной сфере наиболее динамично осуществляется взаимодействие в области образования. Руководитель международного союза сотрудни-

чества «Мое Отечество» Юрий Кокарев посетил города Душанбе и Худжанд. Встреча с представителями управления образования Душанбе прошла в теплой, дружественной обстановке. Гости познакомились с достопримечательностями города: редкими архитектурными композициями, театрами, музеями. Поражают своей красотой великолепие площадей: площадь Озоди, площадь Исмоила Сомони, площадь Садрриддина Айни. В центре площади имени 800-летия Москвы расположен большой фонтан, любимое место отдыха студентов и артистической богемы: художников, музыкантов, актеров. Привлекателен и город Худжанд, берущий свою историю с VI-V вв. до н. э. Последние годы президент Таджикистана делает большую работу по развитию городов республики. Всюду приветливые люди, которые живут дружной, многонациональной и сплоченной семьей.

В свою очередь, руководитель международного союза сотрудничества «Мое Отечество» Юрий Кокарев подчеркнул, что данное развитие отношений в области образования и культурного обмена реализует целый комплекс мероприятий, направ-

ленных на повышение уровня и сохранение исторического прошлого двух народов.

В рамках двухсторонних бесед с коллегами, руководителями образовательных учреждений городов Душанбе, Худжанда, Истаравшана, состоялся обмен мнениями о современных тенденциях развития профессионального образования, где существенная роль в этом процессе отводится образовательным системам двух стран. Было подписано 15 договоров, которые преследуют важную миссию по восстановлению связей между учебными заведениями. Обмен опытом, качественная подготовка рабочих и специалистов для приоритетных отраслей экономики в соответствии с потребностями рынка труда, организации практических занятий и стажировок для обучающихся на предприятиях Москвы и Таджикистана. Колледжи в рамках договоров готовы к использованию новых педагогических и информационно-коммуникационных технологий. Педагогические практики, которые планируется проводить, направлены на совершенствование системы управления образованием, а также активизацию работы в области моло-

дежной политики. Как было отмечено обеими сторонами, это очень важно и необходимо для расширения партнерских связей.

Также была подчеркнута роль образовательных организаций как социальных институтов, призванных способствовать основе для дружбы и взаимопонимания между двумя народами. Совместный поиск наиболее важных направлений дальнейшего сотрудничества через организацию предметных олимпиад, совместных конкурсов профессионального мастерства создадут в дальнейшем хорошую основу для делового настроя и в учебе, и в работе. Гуманитарные обмены и визиты в области образования между двумя странами чрезвычайно необходимы для двух народов, которых связывает общая история, способствующая взаимопониманию и укреплению социальной основы для дружественных совместных отношений.

Валентина МЕЛЬНИКОВА, заместитель директора Международного союза сотрудничества «Мое Отечество», кандидат педагогических наук



ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР - Петр ПОЛОЖЕВЕЦ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР - Анна ЕЛАНСКАЯ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА - Павел КРИВОУСОВ
И. о. шеф-редактора московского выпуска «Учительской газеты» - Лора ЗУЕВА

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
 Ирина ШВЕЦ - первый заместитель главного редактора - ответственный секретарь,
 Ирина ДИМОВА - первый заместитель главного редактора,
 Анна ДАНИЛИНА - заместитель главного редактора,
 Наталья БУНЯКИНА, Татьяна ЕФЛАЕВА, Вадим МЕЛЕШКО, Светлана РУДЕНКО, Надежда ТУМОВА

ОТДЕЛЫ
образования и воспитания
 редактор Светлана РУДЕНКО - (495) 623-57-81
 Ольга МАРИНИЧЕВА
политики и экономики образования
 редактор Вадим МЕЛЕШКО - (495) 623-39-17
информации
 Наталья БУНЯКИНА - (495) 607-78-57
писем и социальной защиты
 редактор Надежда ТУМОВА - (495) 623-02-85
культуры и науки
 редактор Татьяна ЕФЛАЕВА - (495) 607-78-57
юридический
 Татьяна ПОГОРЕЛОВА - (495) 623-02-85
рекламы и общественных связей
 Ирина АГАЕВА - (495) 623-73-94,
 (495) 623-87-15

ДИРЕКЦИЯ «УГ»-ОНЛАЙН
 директор Анна ДАНИЛИНА - (495) 607-93-40

АГЕНТСТВО «КРУГ-тур»
 (926) 831-16-27

СОБОРОВСКИЕ ПУНКТЫ
Великий Новгород - Светлана ПОТАПОВА (8162) 66-08-11;
Воронеж - Татьяна МАСЛИКОВА (473) 242-22-06;
Екатеринбург - Марина РОМАНОВА (343) 234-34-35;
Нижний Новгород - Вера АБРАМОВА (951) 914-49-73;
Новосибирск - Нина КОПТЮГ 8-962-831-73-75;
Омск - Наталья ЯКОВЛЕВА (3812) 95-51-30;
Санкт-Петербург - Наталья АЛЕКСЮТИНА (812) 366-18-85

Ведущий редактор
 Лора ЗУЕВА

Компьютерная верстка
 Константин ГРЕССЕЛЬ

Зав. корректуры
 Екатерина ШМИДТ

ПРИЛОЖЕНИЯ «УГ» «Мой профсоюз»
 Наталья БУНЯКИНА - (495) 607-78-57
 Лора ЗУЕВА - (495) 623-57-81

Адрес редакции:
 107045, Москва, Ананьевский переулок, 4/2, стр. 1
Телефон для справок (495) 628-82-53.
Факс (495) 628-82-53.
Электронная почта ug@ug.ru
Веб-сайт: http://www.ug.ru

Учредитель:
 журналистский коллектив редакции.

Издатель:
 ЗАО «Издательский дом «Учительская газета».
 © «Учительская газета».
 Все права защищены.
 Перепечатка допускается только по письменному согласованию с редакцией, ссылка на «УГ» обязательна.

Ⓚ - материал печатается на коммерческой основе. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, данной в рекламном объявлении.

Точка зрения автора может не совпадать с позицией редакции. Рукописи, фотографии, рисунки не рецензируются и не возвращаются.

Время подписания в печать:
 по графику 14.00,
 18 сентября 2017 г.

Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (ПИ №ФС77-50524)
 Отпечатано в типографии
 ОАО «Московская газетная типография»
 123995, г. Москва, ул. 1905 года, д. 7, стр. 1
Индексы: 19690, 16807
Тип. 1856
Тираж 5000 экз.

Полезные ресурсы для учителей на сайте Департамента образования города Москвы - www.dogm.mos.ru

The screenshot shows the website interface with several key sections highlighted:

- News Section:** A large article titled "В МОСКВЕ СОСТОИТСЯ ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ «ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ИДЕОЛОГИИ ТЕРРОРИЗМА И ЭКСТРЕМИЗМА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ И МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ»" is highlighted with a red circle.
- Navigation Menu:** The left sidebar contains various menu items like "О ДЕПАРТАМЕНТЕ", "НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ", and "ПОИСК ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ".
- Right Column:** Contains several promotional banners, including "Открытый Департамент" with "Онлайн-трансляции" and "УПРАВЛЯЮТ ФОРМУЛЫ".
- Bottom Section:** Features banners for "СУББОТЫ МОСКОВСКОГО ШКОЛЬНИКА", "МОСКОВСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА", "ТЕХНОСФЕРА СОВРЕМЕННОЙ МОСКОВСКОЙ ШКОЛЫ", and "МОСКВА УЧИТЕЛЬСКАЯ" (teacher's magazine).
- Footer:** Includes "МОСОВР.TV" (Moscow Educational TV Channel), "СЕЛЕКТОРНОЕ СОВЕЩАНИЕ", and "АКТИВНЫЙ ГРАЖДАНИН".

Новость дня

Онлайн-трансляции Департамента образования Москвы

Субботы Московского школьника

Официальные аккаунты Департамента образования Москвы в социальных сетях

Московский образовательный телеканал