

Н. И. Кошкина

ФАКТОРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСПЕШНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Опросы взрослых об усилении преподавания отдельных дисциплин в школе [1] показывают, что необходимо усиление именно естественнонаучного образования и связанных с ним прикладных дисциплин: 30 % опрошенных указали на математику, 11 % - на биологию и физику, 4 % - на информационные технологии (в сравнении с этим на историю и обществознание - 10 %, искусство и музыку - 6 %, экономику - 2 %, иностранные языки - 1 %). То есть родители современных школьников желают для своих детей скорее фундаментального научного знания, чем функциональной грамотности. Кроме того, более половины (в больших городах - до 70 %) родителей выпускников школ (по данным ВЦИОМ) считают, что школьных знаний недостаточно для получения хороших результатов ЕГЭ - нужны репетиторы и дополнительные курсы.

Исследования последних лет [2] показывают, что успеваемость учеников в основном зависит от учителя. Значение этого так велико, что практически нивелирует влияние других факторов - социально-экономического статуса учеников, количества учеников в классе и форм организации учебного процесса. Доказано, что уровень знаний учеников, занимающихся с высокоэффективным учителем, в три раза превышает уровень знаний учеников, с которыми работают менее эффективные учителя, и это не зависит от социально-экономических факторов.

В этом и состоит основная проблема преподавания естественно-научных дисциплин: сегодня в школе слишком мало эффективных учителей. Будущие учителя математики, физики химии и биологии знают предмет в среднем на 85 %, а методику обучения - на 81 % [2]. Установлено также [2], что худшие результаты демонстрируют учителя, получившие знания, но не методику обучения в университетах.

В школах велика текучесть кадров, многие учителя меняют специальность, уходя из системы образования или переходя на преподавание по дополнительной (как правило, прикладной) специальности. Ежегодно примерно 5 % учителей математики и физики, биологии и химии отказываются от работы в школе и навсегда уходят из профессии. Треть из них основной причиной ухода из профессии называют профессиональную неудовлетворенность. Достоверно установлено: хорошая подготовка и удовлетворенность работой в школе связаны напрямую. Недостаточная подготовка часто служит причиной ухода учителя из профессии.

Одна из причин этого сложного состояния - отсутствие единого мнения о том, как должна быть организована подготовка квалифицированного учителя. В результате часть учителей могут соревноваться с лучшими специалистами в мире, в то время как другие едва дотягивают до уровня преподавателей из самых бедных стран.

В структуре готовности выпускника педагогического вуза к профессиональной деятельности обычно выделяют три компонента [3]: когнитивный, праксикологический и личностный, которые соответственно характеризуют теоретическую, практическую и нравственно-психологическую готовности. Личностный компонент отражает также внутреннюю готовность будущего учителя к педагогической деятельности.

Исследования [2] показывают, что именно профессиональный уровень и успешность в своей области знания обуславливают высокую эффективность учителя. С учетом принципа профессионально-педагогической направленности это определяет список и содержание приоритетных профильных учебных дисциплин, а также последовательность изучения и место каждой дисциплины в учебном плане. При этом в стремлении максимально приблизиться к школьному курсу нельзя пренебречь и такими «нешкольными» дисциплинами, как экспериментальная физика, теоретическая физика или астрономия – без этих и подобных дисциплин, отражающих в учебном курсе современное состояние физики как науки, фундаментальное образование будущего учителя физики невозможно. Существуют исследования, указывающие на корреляцию эффективности учителя и его оценок по профильным дисциплинам во время обучения в вузе. Такие учителя высоко мотивированы, нацелены на результат и готовы работать в школе, где они так необходимы.

Вторую часть этого списка должны составлять дисциплины, обеспечивающие практический компонент будущей успешности. Здесь основными дисциплинами должны быть методики обучения и педагогические практики. Работа учителя – одна из самых сложных. Поэтому надо обеспечить тех, кто взялся за нее, лучшим инструментарием. Представление об эффективном учителе как проявлении интуитивного обучения неприемлемо. Недостаточно отлично знать предмет, а методикой обучения детей овладеть в процессе профессиональной деятельности «методом проб и ошибок». Поэтому задача подготовки учителей, которые способны грамотно определить, почему ученик не понимает материал, удержать внимание класса и владеют разнообразными приемами подачи одного и того же материала, продолжает оставаться актуальной.

Что составляет этот инструментарий, какие технологии может использовать учитель, чтобы обучить и вдохновить учеников? Сегодня в этой области отсутствуют убедительные исследования, особенно в том, что касается формулирования четких инструкций. Эксперты [2] соглашались, что ученикам нужно сочетание фактических знаний, возможности организовать научные исследования и понимание сущности научного исследования, того, как ученые собирают и осмысливают новую информацию. При этом эксперты [2] достигают большего согласия в том, чему надо учить, чем в том, как это лучше сделать.

Дуг Лемов (Дуг Лемов. Мастерство учителя. Проверенные методики выдающихся учителей. – М.: Изд-во «Манн, Иванов и Фербер», 2014.) выделяет 49 приемов, использование которых отличает эффективного учителя от посредственного. Сегодня среди выделенных факторов успеха [2] есть такие, как поддержка ученика, чтобы он не выпадал из учебного процесса (учитель возвращается к ученику, который прежде дал неправильный ответ, чтобы убедиться, что тот во всем разобрался), а также спокойное отношение к ошибкам (учитель должен показать ученикам, что ошибаться в поисках правильного ответа – нормально).

Большинство экспертов [2] доказывают, что опыт и стаж преподавания не гарантируют высокого уровня знаний учеников. Профессионализм учителя растет в первые несколько лет работы в школе, а затем устанавливается на определенном уровне – различий в успешности у учеников молодого учителя и учителя со стажем практически не наблюдается. Повышение зарплаты учителей не связано напрямую с эффективностью их работы. В некоторых исследованиях доказано, что размер заработной платы – не главный аргумент в профессиональной деятельности учителя. С другой стороны, найти хорошего учителя математики или физики вдвое сложнее, чем учителя начальных классов, и это свидетельствует о том, что рынок не может предложить специалистам адекватную зарплату – пока существует мало исследований, посвященных эффективности оплаты труда учителя исходя из результатов его деятельности.

Уровень знаний учеников не зависит и от наличия ученой степени у учителя. Эксперты [2] объясняют это тем, что в большинстве случаев эта степень связана с педагогикой. Существуют исследования, в которых показана связь успешности учеников с наличием у учителя ученой степени в области естествознания.

Итак, эффективный учитель – это, прежде всего, успешный студент. Успешные студенты – это успешные выпускники школ, успешные ученики.

В течение последних двадцати лет успехи высшего профессионального образования и достижения науки маскировали удручающе низкий уровень знания естественно-научных дисциплин в средней и старшей школе. Этот недостаток могут компенсировать не только учителя, но и родители. Вероятность того, что ребенок достигнет успеха в науке, в пять раз выше, если родители сами поддерживают интерес ребенка к науке. Родители, для которых научное познание представляет ценность, транслируют это через выбор игрушек и книг, организацию досуга ребенка, а также через собственный интерес к миру. Знания и интересы родителей оказывают сильное влияние на формирование интереса их детей. По результатам опросов [2] установлено, что 40% детей, чьи родители поддерживали их интерес к естествознанию, в дальнейшем выбрали естественно-научные дисциплины в качестве специализации в вузе. При этом академические достижения родителей – самый надежный фактор успехов ребенка в будущем. Лишь 8% детей, не получивших столь важной поддержки своих интересов, решились выбрать естественно-научные дисциплины.

С другой стороны, дети, родители которых имеют слабое представление о науке, встречаются с рядом трудностей даже в школе. Поэтому должны быть найдены пути, помогающие любым родителям развивать и поддерживать интерес их детей к естественнонаучным дисциплинам вне зависимости от того, имеют ли они ученую степень или вовсе не имеют высшего образования. Здесь есть и другая проблема. 80% выпускников, поступая в вузы, идут по стопам родителей. В настоящее время в вузы поступают выпускники школ, родители которых в 90-х были вынуждены уйти из науки, образования, инженерии и переучиться на юристов и менеджеров. Подтверждением этому может служить тот факт, что (по данным ВЦИОМ) в 2015 г. ЕГЭ по обществознанию сдавали 52% выпускников школ (в сравнении с физикой – 22% и биологией – 18%).

Чтобы поддержать интерес детей к естествознанию, учителя, ученики и родители должны быть задействованы в едином учебном процессе на уроках и после уроков в школе, на выходных и во время летних каникул. Это возможность для родителей и детей совместно открыть для себя мир наук о природе. Такие программы должны продолжаться вплоть до поступления в вуз. Школа и семья должны работать в тесном сотрудничестве, чтобы исправить ситуацию и повысить уровень школьного образования. Нет ни одной причины, которая позволяла бы старшей школе выпускать научно безграмотных выпускников.

Адам Мальтиз [2] предлагал студентам и профессионалам в области математики, естествознания и прикладных наук из случайно выбранных университетов ответить на вопросы о том, как и когда они заинтересовались наукой. Многие из опрошенных проявили интерес к естествознанию уже в начальной школе. При этом женщины связывали свой интерес с учителями, занятиями в школе, решением математических задач и внеклассными занятиями. Мужчины же в большей степени пришли в науку через интерес к изобретательству, конструированию и чтению. Ученики с высокими оценками по чтению чаще показывают высокий результат в изучении математики.

После поступления в вузы как у мужчин, так и у женщин упорство в освоении наук поддерживалось интересом к своему полю исследований, который перевешивал все другие факторы.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Наука и жизнь. 2013. № 10. С. 108.
2. Унгерт П. Как подготовить хорошего учителя? // В мире науки. 2013. № 2. С. 69-76.
3. Колесникова М.А., Ипполитова Н.В. Мировоззренческая подготовка как часть личностного аспекта профессиональной подготовки будущих учителей // Педагогическое образование и наука. 2007. № 5. С.40-43.