



Как научить учиться

Л.Г. ПЕТЕРСОН,

доктор педагогических наук, профессор, академик Международной академии наук педагогического образования, директор Центра системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...», Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, Москва

М.А. КУБЫШЕВА,

кандидат педагогических наук, доцент, заместитель директора Центра системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...», Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, Москва

Сегодня на всех уровнях системы образования и в обществе достигнуто понимание значимости перехода от «знаниевой» школы к «деятельностной». Новые стандарты образования, принятые в последние годы, стимулировали широкое распространение в школах способов реализации деятельностного подхода, известных еще из прошлого столетия. Речь идет про метод «коллизий», проблемное обучение (в частности, проблемный диалог), групповые формы работы и многое другое (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Л.В. Занков, П.Я. Гальперин, А.М. Матюшкин, И.И. Махмутов, В.В. Давыдов и др.). Между тем учителя, родители и общество в целом ощущают недостаточность и неполноту ответа на вопрос: «Как сформировать у каждого ребенка умение учиться?»

Стратегический вектор развития педагогического инструментария деятельностного подхода предложил В.В. Давыдов. Он считал, что методы работы для школы деятельностного типа и критерии эффективности должны строиться не случайным об-

разом, а опираться на общие законы деятельности¹. Такой подход стали называть *системно-деятельностным*, и он естественным образом был принят в качестве методологической основы новых образовательных стандартов.

В данной статье мы дадим ответы на поставленный вопрос, выведенные нами из методологической версии теории деятельности (Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.), которая является логическим продолжением и развитием классической версии, созданной в психологии (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев и др.).

Из методологии известно, что системное и целенаправленное формирование любых умений, в том числе универсальных учебных действий (УУД), проходит через следующие четыре этапа:

Этап I. Первичный опыт выполнения действия.

Этап II. Знание способа выполнения действия.

Этап III. Тренинг, самоконтроль и коррекция.

¹ Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М., 1996. С. 4.



Этап IV. Контроль.

Именно так дети учатся писать и считать, решать задачи и примеры. Этот же путь они должны пройти и при формировании любого УУД и умения учиться в целом.

Однако используемые сегодня в школе инструменты деятельностного подхода в большинстве случаев позволяют получить лишь **опыт** выполнения *некоторых* УУД, т.е. не обеспечивают системного прохождения даже I этапа. Попросите ученика любого класса назвать причину своей ошибки (то, что он не знает или не умеет) и на этом основании поставить перед собой учебную цель (узнать конкретный способ действий или повторить и научиться применять некоторое изученное понятие, правило, алгоритм). Вы увидите, что обычно учащиеся не могут грамотно выполнить целеполагание, т.е. не владеют даже ключевым УУД, которое так или иначе отрабатывается во всех без исключения программах.

Неумение ставить перед собой учебную цель — лакмусовая бумажка, которая однозначно фиксирует отсутствие умения учиться, ведь учебной деятельности — как и любой другой — без цели не бывает (А.Н. Леонтьев). Причина этого заключается в том, что в ходе обучения в массовой практике нарушается фундаментальный закон формирования УУД (и соответственно умения учиться) — системное прохождение учащимися всех четырех описанных выше этапов.

Предлагаемая нами дидактическая система деятельностного метода (ДСДМ) устраняет этот недостаток. Рассмотрим, каким образом это происходит в учебном процессе.

Этап I. Опыт выполнения действия

Ребенок может научиться плавать, только войдя в воду. Так же и умение ставить цель (как и любое универсальное умение — анализировать, проектировать и т.д.) начинает формироваться лишь тогда, когда ученик под руководством взрослого говорит: «**Моя цель** сегодня... (например, установить свойства сложения или научиться писать слова с буквосочетаниями *жи, ши* и т.д.)».

Часто ли мы слышим это от учеников? Практически никогда, ведь в традиционной школе есть установка: урок начинается с *сообщения* темы и цели. Поэтому в школе и дома ему обычно даются готовые целевые установки.

Попытки изменить ситуацию мы наблюдаем в учебниках нового поколения, но происходит это не системно, а главное — без учета общих законов целеполагания. Ведь цель учебной деятельности возникает не вдруг, а в результате самостоятельного выполнения учеником цепочки действий: *затруднение — анализ — выявление причины затруднения — постановка цели*. Поясним на конкретном примере.

Каждый из нас изучал в школе умножение. Как обычно это происходило и происходит до сих пор? Вначале учитель сообщает цель: «Сегодня мы познакомимся с новым действием — умножением». Затем показывает выражение типа $4 + 4 + 4$ и объясняет: «В этом выражении три одинаковых слагаемых, поэтому его можно записать проще — $4 \cdot 3$. Новое действие называется умножением, первый множитель 4 показывает, какое слагаемое складывали, а второй множитель 3 обозначает количество слагаемых». После объяснения ученик должен запомнить эти сведения, научиться применять, а потом выучить таблицу умножения.

Мы видим, что при таком обучении школьник не только не приобретает опыт постановки цели, но у него разрушается само стремление к познанию. Действительно, ему предлагают выражение, значение которого легко сосчитать устно, затем учат другому записывать и называть действие, его компоненты, зубрить таблицу умножения... Зачем? Потому что — НАДО! Тысяча таких НАДО, и к шестому классу врожденный интерес к обучению у большинства детей исчезает.

Мы начинаем изучать умножение с практических задач, приводящих к сумме равных слагаемых, а затем предлагаем школьникам выполнить так называемое *пробное действие* — задачу-«ловушку», которая поможет им поставить перед собой цель. Например, при введении умножения можно предложить записать выражение к



задаче: «В школе 856 учеников. К празднику каждому ученику решили подарить книгу по цене 27 р. Сколько рублей стоит эта покупка?»

Учащиеся сначала пробуют записать сумму, но через одну-две минуты осознают, что это бессмысленно. Один за другим они поднимают головы и удивленно смотрят на учителя, который помогает им выявить причину затруднения и поставить перед собой учебную цель.

— Почему вы не пишете? (Мы не можем записать выражение к этой задаче.) Чем оно отличается от тех, которые мы только что составляли? (В нем слишком много слагаемых.) Значит, что вы пока не знаете? (Мы не знаем, как записать сумму равных слагаемых, когда их много.) Поставьте цель: чему вам надо научиться. (Нам надо научиться записывать любую сумму равных слагаемых.)

Итак, в течение пяти минут урока учитель организует постановку учебной цели школьниками. Позже в ходе урока он уточнит, что сложение одинаковых слагаемых называют *умножением*.

Новый педагогический инструмент — технология деятельностного метода (ТДМ), разработанная научным коллективом Центра системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...», аналогичным образом позволяет педагогу так проводить уроки, что учащиеся самостоятельно выполняют полный комплекс УУД, составляющих умение учиться.

Тем неожиданнее для нас как разработчиков был результат широкой экспериментальной проверки ТДМ в 1998–2003 гг.: *даже системный опыт выполнения всего комплекса УУД, входящих в структуру учебной деятельности, не позволяет надежно формировать умение учиться* (хотя при этом наблюдается существенный положительный сдвиг в усвоении знаний, развитии познавательных процессов, мотивации и др.).

Причина этого становится понятна, если вспомнить, что научиться выполнять любое действие (например, плавать брасом, пользоваться электронной почтой, умножать числа) можно, лишь зная способы выполнения этих действий. Никому ведь не придет в голову учить школьников решать

квадратные уравнения, не познакомив с формулами их корней, а в настоящее время при формировании УУД этот ключевой этап (т.е. второй этап формирования УУД) практически повсеместно опускается.

Этап II. Знание способа выполнения действия

Для организации этого этапа необходимо ответить на вопросы:

- Где взять знания о способах выполнения УУД?
- Где в учебном процессе найти место и время для знакомства с ними учащихся?
- Как это делать практически и с помощью каких учебных средств?

Ответ на первый вопрос мы находим в методологической версии теории деятельности Г.П. Щедровицкого, О.С. Анисимова и др.

При ответе на второй вопрос на первых порах мы пытались проводить знакомство со способами выполнения УУД на предметных уроках, построенных по ТДМ. Однако опыт показал, что это примерно то же самое, как на одном уроке изучать темы «Деление с остатком» и «Краски осени». Каждая из этих тем ставит разные проблемы, поэтому в ходе их изучения учащиеся должны сделать разные открытия. В результате мы пришли к выводу, что для освоения надпредметных знаний о способах учения необходимо собственное учебное пространство. Так родилась идея создания надпредметного курса «Мир деятельности», который отвечает на третий поставленный вопрос. Разработкой и экспериментальной проверкой этого курса наш научный коллектив занимается уже более 12 лет.

Курс «Мир деятельности» — это своеобразная «дорожная карта» ученика, правила, отвечающие на вопросы: «Как учиться?», «Как работать в команде?», «Как в ходе учения беречь свое здоровье?», «Какими качествами должен обладать ученик?» и множество других, которые открывают для себя школьники.

Курс включает в себя четыре содержательно-методические линии, которые со-



ответствуют четырем видам УУД, сформулированным в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования: *регулятивная линия* формирует знания об учебной деятельности, *коммуникативная* — знания правил общения и коммуникации, *познавательная* — знания о методах познания и способах саморазвития познавательных процессов (памяти, внимания и др.), *ценностная* направлена на формирование у учащихся системы ценностей создателя (а не разрушителя).

Приведем примеры некоторых тем курса «Мир деятельности»: «Учиться... А что это значит?», «Ценности нашей жизни: здоровье», «Активность в учебной деятельности», «Как понимать друг друга без слов», «Честность в учебной деятельности», «Вера в себя!», «Затруднение — мой помощник в учении», «Ставлю цель!», «Правила работы в группе», «Ценности нашей жизни: семья», «Как правильно выполнить домашнее задание», «Учусь анализировать» и др.

Все уроки по курсу «Мир деятельности» проводятся в ТДМ, т.е. учащиеся не получают знание в готовом виде, а открывают его сами под руководством учителя. Так, уже на первом уроке по теме «Учиться... А что это значит?» первоклассники приходят к выводам: «Ученик учится сам. Для этого сначала надо выяснить, «что я не знаю», а затем «самому найти способ».

Установленные пока в самом общем, «свернутом» виде два ключевых шага учебной деятельности школьники в последующем уточняют, разбивают на более мелкие шаги, которые, собственно, и определяют их умение учиться (в том числе и понятие цели).

Этап III. Тренинг, самоконтроль и коррекция

После того как учащиеся в рамках курса «Мир деятельности» освоят знание о способе выполнения того или иного УУД (например, как ставить цель, быть активным, работать в группе, беречь свое здоровье в учении и т.д.), они отрабатывают и закрепляют его в течение текущей недели на уро-

ках по разным учебным предметам, проводимым в ТДМ.

На данном этапе учащиеся на уроках выполняют изучаемое УУД самостоятельно и осознанно. Например, если отрабатывается умение ставить цель, то при ее постановке они сверяют свои действия с эталоном, при необходимости корректируют их, а на этапе рефлексии каждый ученик проводит самооценку успешности своих действий по постановке цели и фиксирует результат в специальной таблице. По итогам недели на уроке по курсу «Мир деятельности» школьник выполняет самооценку достигнутого уровня освоения данного УУД.

Этап IV. Комплексная диагностика умения учиться

Контроль знания способов выполнения УУД и умения учиться в целом проводится на уроках по курсу «Мир деятельности», а контроль умения их применять — на предметных уроках и во внеурочной деятельности. Для этого используются специальные диагностические средства, разработанные в Центре системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...» (с автоматизированной обработкой результатов).

Таким образом, способ формирования любого УУД и умения учиться в целом на основе ДСДМ включает в себя следующие четыре шага:

- 1) системный опыт выполнения под руководством учителя всего комплекса УУД, составляющих умение учиться;
- 2) знание о том, как учиться;
- 3) выработка умения учиться, самоконтроль, коррекция;
- 4) комплексная диагностика умения учиться.

Первый и третий шаги выполняются на уроках в ТДМ, второй — на уроках по курсу «Мир деятельности», а четвертый — как на уроках, так и во внеурочной деятельности.

Принципиальная новизна данного механизма состоит в системном выполнении школьниками *всего спектра УУД на каждом* уроке (а не просто выполнении некоторых УУД в отдельных заданиях); в прохождении *всех четырех* этапов формирования



УУД (а не только первого этапа — опыта их выполнения).

Методики и подробные сценарии уроков для организации первого из этих шагов разработаны в непрерывном курсе математики «Учусь учиться» для I–IX классов и в курсе математического развития «Игралочка» для дошкольников 3–7 лет. Имеются также сценарии уроков по разным учебным предметам как для начальной, так и для средней школы.

Курс «Мир деятельности» с апробированными подробными сценариями и полным методическим обеспечением разработан в настоящее время для I–IV классов.

В завершение заметим, что в последние годы в Сингапуре активно обсуждается метод обучения математике под названием «продуктивный провал» (Productive failure), который в 2003 г. выдвинул глава Лаборатории исследования учебных процессов Национального института образования страны Ману Капур. Суть его заключается в том, что ученикам сначала предлагают попробовать решить пример или уравнение, а только потом объясняют, как нужно было это сделать. Министерство образования страны щедро профинансировало амбициозную программу исследований по

данному направлению, метод Капура изучают и воспроизводят в США, Германии и Австралии.

Однако при сравнении метода Капура и ТДМ легко обнаружить, что «продуктивный провал» Капура — это не что иное, как этап пробного действия в ТДМ. При этом российский вариант не только появился раньше (1999), но и пока что несопоставимо более тщательно проработан технологически, методически и содержательно. Кроме того, «выращены» сотни учителей, которые внедряют его в свою практику, десятки учителей, способные его демонстрировать, работает многоуровневая система подготовки «с нуля» педагогов разных ступеней обучения (дошкольное образование — начальное общее образование — основное общее образование).

Дети наших стран со временем будут конкурировать интеллектуально, и от результата этой конкуренции зависит наше будущее. Поэтому важно, чтобы мы не расплескали ресурс, созданный в России благодаря усилиям педагогов и психологов нескольких поколений, занимавшихся вопросами деятельности педагогической, а также благодаря достижениям российской методической школы.

Вниманию пользователей сайта журнала!

Приглашаем вас посетить сайт журнала «Начальная школа» и открыть личный кабинет. Это даст вам уникальную возможность покупки по доступной цене электронной версии последних номеров журнала и его приложений.

На сайте также можно прочитать официальные документы Министерства образования и науки РФ, узнать о конкурсах и образовательных форумах, выставках, познакомиться с историей и современной жизнью журнала, получить доступ к авторским материалам, опубликованным на сайте, обсудить их.

Для пользователей открыт архив журнала за последнее десятилетие.

Работает алфавитный каталог, возможен поиск статей по рубрикам.

Пользуясь сайтом, вы сможете оформить стандартную подписку на бумажную версию журнала, выбрав и распечатав для этого соответствующий абонемент.

Надеемся на плодотворное и взаимовыгодное сотрудничество с вами.

Адрес сайта прежний: www.n-shkola.ru