

Обобщение и описание инновационного педагогического опыта

Валерий Николаевич Клепиков,

ведущий научный сотрудник Института социальной педагогики РАО, заместитель директора по инновационной работе, учитель математики и этики средней школы № 6 г. Обнинска Калужской области, кандидат педагогических наук, klepikovn@mail.ru

• педагогическая деятельность • инновационный опыт • научный поиск • индивидуальный стиль преподавания • рефлексия • экспериментальная работа • современные педагогические понятия • клиповое мышление • методика фрактального обучения •

«Без стремления к научной работе учитель неизбежно попадает во власть трёх демонов: механистичности, рутинности, банальности. Он деревенеет, каменеет, опускается».

А. Дистервег

Обобщение и описание педагогического опыта, а тем более инновационного, — достаточно сложная задача. На наш взгляд, в школе этим должен заниматься специальный человек. В каждой школе должен быть замдиректора по науке, желательно с научной степенью, который и обязан это профессионально курировать.

В некоторых школах эта должность есть (чаще всего в больших городах). Однако люди науки в школу идут очень неохотно, так как за научные степени там не доплачивают. Вот отчасти почему у нас такой разрыв между теорией и практикой¹.

На сегодняшний момент для аттестации, участия в различных конкурсах, распространения своего опыта педагогу очень важно научиться самому рефлексировать

свой опыт². В этой связи нужно быть не только педагогом-специалистом, не только педагогом-методистом, но и стать отчасти педагогом-исследователем или даже педагогом-учёным. То есть нас настоятельно просят быть устремлёнными не только «вширь» и «вглубь», но и «в высоту».

О необходимости формирования *исследовательской культуры* пишет в своей книге «Философская культура исследователя» В.М. Шепель³. Автор книги полагает, что при аттестации педагогов им желательно присваивать профессиональную квалификацию «педагог-исследователь», при этом все педагоги-исследователи должны иметь повышенную оплату труда. Такая акция повысит престиж профессионального имиджа и будет стимулировать творческое отношение к педагогической деятельности.

В научной литературе можно найти следующую классификацию педагогов в зависимости от степени их профессионализма: педагог-исполнитель педагог-ремесленник, педагог-специалист, педагог-мастер, педагог-теоретик, педагог-практик, педагог-новатор, педагог-исследователь, педагог-технолог, педагог-профессионал и т.д. Думается, что даже без развёрнутых определений в целом ясно, о чём идёт речь⁴.

¹ Вспоминается проект «Наша новая школа», в котором говорится о необходимости присутствия в наших школах аспирантов, докторантов и других научных работников.

² Кстати, и для того, чтобы уникальный опыт «не канул в лету».

³ **Шепель В.М.** Философская культура исследователя. Креативное пособие для педагогов. М.: Народное образование, 2013.

⁴ Можно в этой связи, например, познакомиться со статьёй И. Гликмана «Постижение профессии: от теории к практике» (Народное образование, 2013. № 2. С. 111).

Как же классифицируются новшества? В какой нише вероятнее всего педагог может себя реализовать? Можно условно выделить три уровня. Во-первых, *методический уровень* (этот уровень включает методику, методы и приёмы: «Ситуация успеха», «Отсроченная отгадка», «Мозговой штурм», «Сиквейн», «Шесть шляп», «Критическое мышление» и т.д.). Во-вторых, *дидактический уровень* (этот уровень заведует технологиями: диалогическая, проблемная, развивающая, эвристическая, профильная и т.д.). В-третьих, *методологический уровень* (этот уровень выявляет концептуальные подходы: аксиологический, антропологический, системно-деятельностный, гуманистический, личностно-ориентированный, культурологический, компетентностный и т.д.). Очевидно, что для большинства педагогов более всего по силам методический уровень, где можно внедрить новые методики, методы и приёмы.

В ходе осмысления своих педагогических достижений важно различать *рефлексию своей деятельности* (подготовка урока, проведение урока, результаты урока) и *рефлексию своего инновационного опыта*. Это взаимосвязанные, но разные вещи.

Процесс рефлексии своего инновационного опыта подразумевает, что педагог не только осознаёт свою деятельность, но и встраивает, вписывает её в современное образовательное пространство школы, города, региона, России, тем самым обогащая это пространство своими находками. Во многих документах, в которых оценивается деятельность педагога, не случайно есть пункт: «распространение передового опыта».

Например, в журнале «Школьные технологии» публиковалась статья «Роль creatively-опорных сигналов на уроках математики в школе»⁵. В аннотации читаем: «Наш опыт показал, что в осмыслении и конструировании creatively-опорных сигналов помогают наработки по *развитию образного мышления* И.С. Якиманской, *опорным сигналам* В.Ф. Шаталова, *укрупнённым дидактическим единицам* П.М. Эрдниева, *эвристическому обучению* А.В. Хуторского, *развивающему обучению* В.В. Давыдова; наша заслуга состоит в том, что мы органично синтезировали некоторые данные наработки

на базе информационно-коммуникационных технологий». Так были встроены новые элементы педагогического опыта в уже имеющиеся наработки.

Кстати, методические лакуны или неразрешённые педагогические противоречия часто присутствуют на стыках между различными взглядами, теориями и концепциями, при сопряжении разных тенденций, направлений, аспектов, сторон. Их решение зачастую как раз и оказывается наиболее ожидаемым, востребованным, а значит, креативным.

Рефлектировать свой опыт на креативность очень не просто, если педагог за годы выработал *личный стиль преподавания* и годами его не меняет, так как он даёт неплохие результаты. Действительно, зачем птице задумываться о своём полёте? Она летит, и для неё это есть естественное состояние.

Часто хорошие уроки маститых педагогов трудно вербализовать, т.е. перевести в педагогические понятия. В них так всё органично, что очень сложно «проверить алгеброй гармонию». На многие вещи они выходят бессознательно, интуитивно, в ходе точечной интеграции богатейшего опыта. Поэтому для оценки этого опыта нужно пользоваться не стандартными схемами, а создавать адекватные, особые креативные модели. Именно такие модели и позволяют выявить новый ракурс, новую точку зрения.

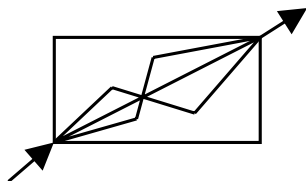
Научная рефлексия педагогического опыта имеет смысл только тогда, когда мы что-то меняем: методику, методы, приёмы, проводим запланированный эксперимент и т.д. А для этого в свою педагогическую деятельность нужно вводить новые элементы и наблюдать их в эволюции, развитии, трансформации. В такие моменты мы, по сути, занимаемся *научным поиском*, который, конечно же, отличается от обычной педагогической деятельности.

Заострим внимание! Не отказываться от выработанного, проверенного годами педагогического стиля, а сделать его *динамичным, вариативным, пластичным*.

⁵ «Роль creatively-опорных сигналов на уроках математики в школе» // Школьные технологии. № 2. 2014. С. 64–71.

И тогда уже можно говорить о различных стилях преподавания, что как раз и характеризует высокого профессионала. Условно их можно назвать следующим образом: традиционный стиль, креативный стиль (с элементами инноваций), инновационный стиль.

Кстати, сейчас очень актуальны *вариативные модели уроков*: учитель по ходу урока подключает различные образовательные траектории для конкретного класса (педагог учитывает потенциал детей, время года, день недели, после какого урока пришли дети, своё состояние, ход реального урока и т.д.). Условно различные траектории движения на уроке можно представить в следующей схеме (диагональ означает идеальное движение или оптимальный вариант).



Но если в педагогическую практику вводятся новые элементы, то, по сути, должна проводиться определённая экспериментальная работа, только тогда появится возможность сказать в педагогике нечто новое. Как известно, каждый год учителя выбирают тему для самообразования. Вот и нужно, чтобы всё сошлось («срослось»): и личностные предпочтения, и тема для самообразования, и экспериментальная работа, и планируемые инновационные элементы, которые необходимо в течение года отработать и проверить на эффективность.

Таким образом, объективировать нечто новое можно только в ходе экспериментальной работы. Продемонстрировать, а значит, распространить инновационный опыт (новые наработки) можно, показывая его на открытом уроке, давая мастер-класс, в ходе выступления перед коллегами (в форме доклада), в опубликованной статье.

Очень важно в ходе распространения элементов нового опыта пользоваться *совре-*

менными педагогическими терминами. При этом нужно понимать, что педагогическим поняти-

ям в справочниках и монографиях даются отличающиеся определения⁶. Поэтому цельность и ясность тексту, в котором обобщается личный педагогический опыт, придают даже не столько разъяснения и ссылки на «чёткие дефиниции», сколько многообразные внутренние связи между используемыми понятиями. Именно многообразные связи и «выдают» органику предлагаемого опыта (текста).

Добавим, что в широком смысле используемое *слово* (понятие), стоящее на своём месте, является единственно нужным. Оно не нуждается в замене какими-то разъясняющими оборотами. Как представляется, педагогика оперирует «живыми понятиями», которые с годами уточняются и обогащаются. Поэтому устойчивость и ясность понятия, в первую очередь, придаёт та целостная система слов и их смыслов, в которую оно входит в качестве необходимого, ничем не заменимого элемента.

Общеизвестно, что немало педагогов негативно относятся к новой терминологии (например, к таким понятиям, как «модернизация», «технология», «компетенция», «универсальные учебные действия», «образовательная траектория», «портфолио», «интерактивность» и т.д.). Действительно, к ним есть вопросы. Однако новая терминология нужна хотя бы потому, что по ней можно судить, на каком отрезке исторического времени находится данный опыт. А это немало важно. Никакой журнал не возьмёт статью, где фигурируют термины середины XX века.

Более того, если мы хотим, чтобы новый опыт был сразу замечен, воспринят и опубликован, его нужно подавать с *небольшой интригой*. (Хотя инновационный опыт всегда содержит нечто необычное.) Текст и его название должны быть креативными. Например, за последние годы в журнале «Школьные технологии» были опубликованы следующие статьи, отвечающие этим требованиям: «Неявная математическая одарённость школьников», «Система общешкольных интегрированных конференций», «Как числовые модели помогают в осмыслении окружающего мира?», «К метапредметности через эвристическую конкретность», «Притчевые миниатюры на уроках математики», «Интеграция гуманитарных и естественно-математических знаний» и т.д.

⁶ «Педагогика всё-таки гуманитарная наука, поэтому её термины необходимо рассматривать, как «понятия с размытыми краями» (К. Жоль).

Рефлексия своего опыта осуществляется не только с помощью понятий-терминов, но и различных *образных средств*. Показательно, что современная педагогическая теория и практика насыщены ассоциациями, метафорами и крылатыми выражениями: «погружение», «школа радости», «партитура школьного дня», «палитра приёмов», «школьный конвейер», «метод педагогического взрыва», «урок открытых мыслей», «урок-путешествие» и т.д.

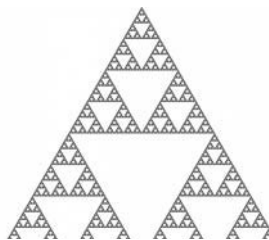
Образные средства выступают в роли *эвристического ресурса*, обеспечивающего нестандартные подходы, инновационные прорывы. Поэтому на сегодняшний день явно проявляется установка на соединение в педагогической деятельности рационально-логического и образно-эмоционального подходов: строгого научного объяснения педагогических явлений и их социокультурная интерпретация.

Покажем, как учитель математики на открытом уроке продемонстрировал им же разработанную *методику фрактального обучения* (по аналогии: «проблемное обучение», «развивающее обучение», «эвристическое обучение», «метапредметное обучение», «интерактивное обучение» и т.д.)⁷. Если кратко, то в нашем понимании методика, в отличие от отдельного метода или приёма, работает в течение всего урока. «Уши» работающей методики можно обнаружить на любом из этапов урока. Это как бы основной стержень или методическая идея урока. Если говорить о психологическом обосновании, то данная методика опирается на предрасположенность современного сознания ребёнка к *клиповому мышлению*.

Остановимся чуть более подробно на клиповом мышлении. В современной педагогике существуют два мнения. Согласно первому, клиповое мышление — это фрагментарное, неполное, раздробленное, даже в чём-то ущербное мышление, которое является отражением и результатом хаотической информации, бомбардирующей сознание современного человека. Согласно второму, клиповое мышление — это особый «квантовый» тип мышления, который в той или иной степени выраженности был присущ человеку всегда. И тогда клиповое мышление детей — это своеобразная реакция на информационный хаос, который ежеминутно обрушивается на их сознание.

«Кванты мысли» отличаются своеобразной завершёностью, целостностью, образностью и яркостью. Существует даже мнение, что Библия является классическим примером клипового построения текста. В любом случае добротный текст всегда обладает фрактальными характеристиками: в слове отражается предложение, в предложении — абзац, в абзаце — текст в целом, а в целом тексте — его название (так замыкается герменевтический круг). Поэтому мы считаем, что современное клиповое мышление нужно воспринимать как состоявшийся факт, и оно в целом позитивно, а его положительные стороны необходимо разумно использовать.

Напомним зрительное изображение фрактальной формы в виде *треугольника Серпинского*: каждая его часть самоподобна целому.



Научно-дидактическая организация образовательного материала отличается от учебного. Для опыта ребёнка фрагменты знания текучи, неустойчивы, и с этим необходимо считаться. Вот здесь и необходима особая методика, которая с помощью арсенала *медиаторов* (слово, знак, символ, образ, число)⁸ способствует «упаковке» различных знаний одновременно в интегрированную и дифференцированную структуру. А такую роль и выполняет форма фрактала.

Суть методики фрактального обучения состоит в том, что педагог в устном счёте в ходе изучения нового материала, закрепления и завершающей рефлексии урока сохраняет основную форму подачи материала, состоящую из трёх ведущих этапов: *погружение — проблематизация — рефлексия*. Заострим внимание: например, рефлексия проводится не только в конце урока, но и после освоения каждой порции и блока знаний.

Здесь важно добавить, что уже древ-

⁷ Суть фрактального самоподобия состоит в том, что любая часть подобна другим частям и в конечном итоге — целому.

⁸ Клепиков В.Н. Современная коммуникативная культура и её медиаторы // Школьные технологии. 2013. № 6. С. 42.

ние греки обратили внимание на то, что триада (1 → 2 → 3) — оптимальная мыслительная форма: сначала — обозрение того, что субъекту необходимо понять, далее — раздвоение, то есть обнаружение непонятого или некоторого противоречия, затем — разрешение противоречия или синтез, воссоединение (тезиса и антитезиса).

Проанализируем в свете сказанного урок-освоение нового материала «Решение неравенств с одной переменной» учителя высшей категории Марины Михайловны Мартыновой. В этом анализе мы постарались избежать формальных характеристик урока и сказать об уроке самое существенное.

В начале урока учитель тихим и спокойным голосом, «по-домашнему» провёл устный счёт, постоянно создавая «ситуации успеха» и поощряя добрыми словами детей. Однако это не только просто «повторить прошлую или прошлые темы». Задачи устного счёта гораздо шире и глубже: подвести под те цели и задачи, которые будут решаться на настоящем уроке, очертить круг самого существенного багажа (который необходим «в пути»), нащупать границы того, что учащиеся знают и не знают, и даже попробовать хоть чуть-чуть преодолеть эти границы, подключая детскую сообразительность, интуицию, креативность. Так был создан нужный настрой на дальнейшее течение урока.

Явную или главную проблему урока учитель не ставил. Да ему это и не очень-то было надо: ведь весь урок — это *постоянная проблематизация* учебного материала. Поясним: проблематизация материала — это постоянное, «задиристое» и провоцирующее балансирование на грани знания и незнания⁹. Однако рубежи освоения материала были чётко очерчены заявленными целью и задачами урока. С помощью постоянной проблематизации учебного содержания учитель погружал детей в *напряжённейшее интеллектуальное поле*, в котором просто некогда было отвлекаться.

Громадную роль при этом играл *диалог*. Учитель постоянно «атаковал» детей вопросами, на которые они не без труда отвечали. Очевидно, что лёгкие вопросы и отве-

ты здесь «не в чести». Но и детей педагог «побуждал»

задавать вопросы: какие вопросы здесь можно поставить? Какой вопрос здесь вызревает? На какой вопрос мы уже ответили? Было ясно, что педагог виртуозно владеет *искусством вопрошания*, а структуру урока можно было проследить через «архитектуру» задаваемых вопросов. Так постепенно плелась утончённейшая логическая канва урока.

В ходе каждого этапа урока обнаруживалась следующая триада: *погружение* (в котором каждый из учеников достигал своего уровня понимания) — *проблематизация* (которая создавала интригу, мотивацию и тем самым повышала интерес к образовательному материалу) — *рефлексия* (когда на очередном витке объективировалась порция полученного знания и возникал радостный момент свершившегося понимания. Получалось так, что образовательный материал не растекался в пространстве урока, а получал определённую «квантованную» форму, которая позволяла учащимся чётко ориентироваться между тем, что они понимают и не понимают.

Урок двигался скорее не по прямой, не концентрически, не по спирали, а в пространстве «*затейливых кружев*», где участники этого действия постоянно вращались, осваивая всё новые и новые информационные зоны. Благодаря этому возникала высочайшая плотность субъектного взаимодействия.

Обратим внимание: в результате на данном уроке стал более важным даже не познавательный процесс, а возникшая *духовно-интеллектуальная атмосфера*, которая закономерно вызрела в ходе познания. Наверное, мудрый учитель понимал: познание «уйдёт в бесконечность и растворится», а кусочек жизни, полнокровно прожитый «здесь и сейчас», останется с присутствующими навсегда.

Создалось впечатление, что урок имеет как минимум два уровня: *поверхностный и глубоководный*. Того, кто достигал глубоководного, учитель поощрял мягкой улыбкой, вспыхнувшим взглядом и задорным кивком головы. Ведь не только она понимала, что здесь на самом деле происходит, куда всё движется, и *во имя чего* это свершается.

Закончился урок *сиквейном*, где дети выражали своё отношение к произошедшему

⁹ Совершенно не случайно, что она на своих уроках активно использует *софизмы*.

в череде наиболее важных слов, которые должны также были составить закономерный «узор», выражающий *целое* свершившегося урока.

Напомним, что синквейн — это стихотворение, написанное по следующим правилам: первая строка — одно существительное, выражающее главную тему синквейна; вторая строка — два прилагательных, выражающих главную мысль; третья строка — три глагола, описывающие действия в рамках темы; четвёртая строка — фраза, несущая определённый смысл; пятая строка — заключение в форме существительного (ассоциация с первым словом). Составлять синквейн очень просто и интересно. И к тому же работа над созданием синквейна развивает образное мышление.

Предлагаем вашему вниманию один из синквейнов.

Урок

Напряжённый, интеллектуальный.

Возник, пролетел, завершился.

Радость понимания.

Звонок.

Важно добавить, что синквейн несёт и очень важный *психотерапевтический эффект* — это последний облегчённый выдох, расслабление, последняя и завершающая точка урока. Как оказалось, завершить урок на нужной ноте — это тоже искусство.

Особо хочется сказать о работе учителя мелом на доске¹⁰. Несмотря на широкое распространение информационно-компьютерных технологий, записи на доске остаются принципиально важными — они несут особую нагрузку: в записях отображены *результаты живого общения* между учителем и учениками. Всё, что было подготовлено заранее, можно было увидеть на слайдах.

Обычно Марина Михайловна использует возможности доски на все 100%. По её записям можно было судить о том, что происходило на уроке (в содержательном плане) и как это происходило. Можно прийти после любого её урока и одним взглядом схватить всё то, что здесь «случилось». Очень дальновидно, что она старается самое существенное не удалять с доски. И тогда, в конце

концов, в целом получается весомый *опорный конспект*, который можно легко сфотографировать, например, на мобильный телефон, и создать опорную информационную базу по предмету, которой смогут воспользоваться и дети, и учителя.

Итак, что же всё-таки необходимо учитывать при обобщении и описании своего инновационного опыта?

1. Основные положения ФГОС второго поколения (основные направления, подходы, результаты, терминологию и т.д.). Здесь есть над чем думать, что разрабатывать, увязывать.

2. Основные инновационные тенденции в образовании (формирование компетенций, универсальных учебных действий; личностные, предметные и метапредметные результаты; эвристическое, проблемное, интерактивное и развивающее виды обучения; идеи, связанные с проектами, исследованиями и т.п.).

3. Необходимо чёткое понимание основных педагогических понятий: что такое *технология, методика, метод, приём, компетенция, универсальные учебные действия, образовательная траектория, образовательный продукт* и т.д. Также очень важна смысловая взаимосвязь между актуализируемыми понятиями («смысловая перекличка»).

4. Иметь представление о межпредметной и внутрипредметной интеграции. Здесь тоже много «белых пятен», и можно поработать в этом направлении. Тем более, что в последние годы меняется содержание предметов.

5. Понимать, когда включаются и работают обучающие, воспитывающие и развивающие составляющие урока. Кстати, сейчас очень мало имеется информации о *развивающих моментах* на уроках. Казалось бы, существует развивающее обучение, но кроме общих фраз найти что-то конкретное достаточно сложно.

6. Важно чувствовать проблемные и прорывные зоны (например, метапредметное обучение), где можно сказать нечто новое. И чтобы в очередной раз не «изобретать велосипед», необходимо, конечно, читать педагогическую литературу: прошлых лет и современную. □

¹⁰ Доска в кабинетах математики, как правило, значительных размеров. В некоторых кабинетах есть даже две, а то и три доски.