

## **СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ ПАРАДИГМЕ**

*И.Ю. Грязнова, руководитель кафедры педагогики и психологии  
КГАОУ ДОВ «Камчатский институт ПКПК»,  
кандидат педагогических наук*

Реформы, происходящие в современной образовательной системе, задают высокий уровень требований к профессиональной компетентности и личностной зрелости педагога, достичь которых можно в режиме непрерывного процесса профессионального саморазвития.

Главной особенностью современного общества является переход человечества в исторически новое состояние, которое ряд исследователей определяет как цивилизационный слом. Особое место отводится воздействию информации, роли ее новых технологических систем, форм, характера и объема влияния, по сути, на все сферы жизнедеятельности человека.

Переход к информационному обществу существенно меняет требования к результатам образования. К концу 20-го века стало ясно, что в современном информационном пространстве накапливание знаний, умений и навыков не позволит выпускнику школы быть конкурентоспособным. Для современного молодого человека очень важно уметь добывать информацию, извлекать из нее знания, легко находить свое место в обществе и чувствовать себя комфортно в динамичном и быстро изменяющемся мире.

Анализ результатов российских школьников в международных исследованиях PISA (международная программа оценки знаний и умений учащихся), которые осуществляет Организация экономического сотрудничества и развития, показывает, что качество российского образования находится не на должном уровне.

Результаты наших пятнадцатилетних соотечественников в исследованиях PISA 2000 и 2003, 2006, 2009 гг. оказались неожиданными для большинства специалистов (таблица 1).

*Таблица 1*

Результаты исследования PISA

<b>Направление</b>	<b>Место в рейтинговой таблице 2000 г.</b>	<b>Место в рейтинговой таблице 2003 г.</b>	<b>Место в рейтинговой таблице 2006 г.</b>	<b>Место в рейтинговой таблице 2009 г.</b>
Математическая грамотность	21-25	29-31	32-36	37-38
Грамотность чтения	27-29	32-34	35-37	40-43

Одна из основных причин невысокого результата российских учащихся – неумение работать с предлагаемой информацией: сопоставлять разрозненные фрагменты, соотносить общее содержание с конкретными аспектами, целенаправленно искать недостающие сведения и т.д. Стоит обратить внимание на то, что в исследовании 2000 года был сделан акцент на проверку

грамотности чтения, 2003 года – математической грамотности, 2006 – естественно-научной, а 2009 – снова математической грамотности. Анализ результатов российских школьников в этих исследованиях отчетливо выявил дефициты, связанные с восприятием информации, представленной в виде текстов, иллюстраций, графиков и схем и т. д.

Выводы ученых, основанные на анализе результатов исследований PISA, убедительно доказывают, что российские школьники не привыкли самостоятельно – вдумчиво и критически – рассматривать предложенные задачи, они спешат воспроизвести привычные схемы решения, которые не раз отрабатывались и закреплялись в классе. Более того, совершенно очевидно, что в российской школе устанавливается жесткая связь между содержанием задания и способом его решения.

Выполняя задание по принципу PISA, наши ученики не умеют анализировать самостоятельно ситуацию, а воспроизводят знакомый алгоритм действий: литературный текст – общие рассуждения, математический – точное, детальное решение. Ученик готов к решениям стандартным способом путем узнавания задачи. В процессе изучения данного вопроса исследователями было отмечено, что, обучаясь в школе, дети привыкают действовать и применять полученные знания в строго определенных ситуациях. В том случае, когда форма вопроса и сами условия задачи даются в непривычной форме, результаты выполнения тестов резко снижаются.

Для современного социума нужен человек, не подбирающий способ решения задачи из известных, им освоенных, а способный самостоятельно выбрать стратегию решения конкретной проблемы, используя опыт предметного ученичества.

В этих условиях становится очевидным, что в системе образования должны происходить кардинальные перемены. Школа как институт, выстроенный в логике индустриального общества, оказался в резком и непродуктивном конфликте не только с будущим, но и настоящим.

В связи с этим перемены, происходящие в России, выдвигают задачу развития отечественного образования в разряд национальных приоритетов (Программа ЮНЕСКО «Образование для всех», проект Закона об образовании, национальная инициатива «Наша новая школа», ФГОС второго поколения). «Миру нужно образование, нацеленное на формирование личности, способной к разностороннему целостному видению и анализу» (Д.А. Медведев).

Для того чтобы реформа в образовании состоялась, необходимо решить несколько принципиальных вопросов, среди которых наиболее важным является, безусловно, осмысление нового места, отводимого учителю. В образовательном учреждении необходимо создать условия для саморазвития педагога, спланировать системную работу по развитию креативности, мотивационной готовности к инновационной деятельности, формированию нелинейности педагогического мышления как обязательного условия профессиональной успешности педагога в современном образовательном

пространстве. Непременным условием в контексте поставленных задач является мотивационная готовность учителя к работе в соответствии с требованиями ФГОС к образованию ребенка.

Безусловно, важным компонентом успешной реализации задач при внедрении новых стандартов образования является осуществление преемственности ФГОС начального и основного общего образования. Все требования ФГОС к достижению личностных, метапредметных и предметных результатов предполагают организацию комплексных условий для развития ребенка как субъекта деятельности обучающихся, а также для измерения результатов и отслеживания их динамики на разных возрастных этапах.

Концептуальная основа современных образовательных стандартов – системно-деятельностный и компетентностный подходы, которые направлены на развитие ключевых компетенций школьников.

Феномен системного подхода отражает, прежде всего, определенную закономерность в деятельности педагога, которая направлена на образование ребенка. Системный подход в истории развития образования на протяжении десятилетий был основополагающим в педагогической практике. Одной из предпосылок, определивших современную роль системного подхода в образовании сегодня, является бурный рост количества информации – «информационный взрыв», и поэтому в современных условиях необходима большая работа по формированию мотивационной готовности учителя к работе с учеником в системно-деятельностной парадигме.

Системный подход – это подход, при котором любая система рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов. Деятельностный подход позволяет конкретно воплотить принцип системности на практике.

Системно-деятельностный подход очень тесно связан с личностным подходом, который означает ориентацию при конструировании и осуществлении педагогического процесса на личность как цель, субъект. При реализации такого подхода происходит признание уникальности личности, ее интеллектуальной и нравственной свободы, права на уважение. Работа педагогов в системно-деятельностной парадигме предполагает опору в образовании на естественный процесс развития задатков и творческого потенциала личности, создание для этого соответствующих условий.

Будущее наступает чрезвычайно стремительно. Оно – в изменениях политики и экономики, культуры и социальной сферы, в изменениях индивидуальных и общественных отношений, идеальных моделей образа жизни и ее стандартов. Привычное для нас и обжитое пространство меняется чрезвычайно быстро (ученые утверждают, что информация для людей, живущих в начале 3-го тысячелетия, удваивается каждые 72 часа).

Учащихся надо готовить для жизни в мире новых технологий, и, конечно, это под силу современному педагогу, который учит, опираясь на новые технологии образовательном пространстве.

Изменение позиций учителя и ученика изменяет и урок. Посредством внедрения современных педагогических технологий учитель учит школьников:

- анализировать ситуацию, формулировать ее в проблему как базовое противоречие;
- определять проблему (чего именно не хватает, почему, зачем, как может быть разрешена проблема);
- переводить проблему в задачу; определять пути решения проблемы;
- выбирать адекватные способы решения проблемы;
- анализировать полученный результат относительно проблемы.

Таким образом, учитель помогает ученику овладеть кластером различных способов учебных действий, и ученик готов решать для себя и окружающих задачу общего образования – освоение общеучебных способов действия. Учащиеся, вовлеченные в исследовательские проекты, дискуссии, творческие занятия, научатся изобретать, понимать и осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, принимать решения и помогать друг другу, формулировать интересы и осознавать свои возможности.

*Человек обученный уступает место человеку обучаемому, адаптированному к постоянно меняющемуся миру.*

Педагогическая (образовательная) технология – это система функционирования всех компонентов педагогического процесса, построенная на научной основе, запрограммированная во времени и пространстве и приводящая к намеченным результатам (Г.К. Селевко)

Ключевыми признаками строгого представления о педагогической технологии являются: диагностичность описания цели, воспроизводимость педагогического процесса (в том числе предписание этапов, соответствующих им целей обучения и характера деятельности обучающего и обучаемых), педагогических результатов.

В перечень технологий, рекомендованных в материалах федерального оператора ПНПО, входят: развивающее обучение; коллективная система обучения (КСО); технология решения исследовательских задач (ТРИЗ); исследовательские и проектные методы; технология модульного и блочно-модульного обучения; технология «дебаты»; технология развития критического мышления; лекционно-семинарская система обучения; технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр; обучение в сотрудничестве; информационно-коммуникационные технологии; здоровьесберегающие технологии; система инновационной оценки «портфолио»; технологии интерактивного и дистанционного обучения. Данные технологии основаны на системно-деятельностном подходе и отвечают требованиям сегодняшнего дня.

В рамках данной статьи мы рассмотрим лишь часть из обозначенных технологий, которые, с нашей точки зрения, максимально эффективны в процессе решения поставленных задач ФГОС.

К настоящему времени накоплен большой опыт организации специальной *проектной деятельности* обучающихся: проектные часы, проектные сессии, проектные недели, конкурсы проектов и пр. Проектная деятельность направлена на введение детей в различные типы деятельности: исследовательскую, конструкторскую, организационно-управленческую. Очевидно, что сегодня целью обучения является не столько вооружение учащегося знаниями, сколько формирование у него умений действовать со знанием дела – компетентно.

Метод проектов возник еще в 20-е годы прошлого века в США. Его называли также методом проблем. Он основывался на идеях прагматической педагогики американского философа и педагога Джона Дьюи. Его ученик и последователь В. Килпатрик, определяя суть этого метода, называл его «от души выполняемый замысел».

Е.С. Полат так определяет метод проектов: «Это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая завершается реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным определенным образом. Это совокупность действий учащихся с целью решения значимой для них проблемы, оформленной в виде некоего конечного продукта». Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач, требующих интеграции знаний из различных предметных областей.

В работе над проектом у ученика есть возможность максимально раскрыть свой творческий потенциал, при этом проявить индивидуальность, продемонстрировать публично результаты деятельности. Для педагога это эффективный метод обучения и воспитания. В процессе реализации проекта учитель формирует и развивает ключевые компетенции учащихся, учит видеть проблему, определять цели и задачи деятельности. Через проект педагог включает учащихся в научно-исследовательскую деятельность, показывает алгоритм проведения исследования и ход подготовки программы, которая обязательно должна быть при реализации проекта.

Проект может быть создан на уроке, во внеурочной деятельности, самими учениками, вместе с учителями, под руководством взрослых.

Итак, у вас возникло намерение подготовить и реализовать проект. Возник его замысел, и даже идея. Вы помните, что идея – это мысль о преобразовании действительности в желаемом направлении, общее гипотетическое суждение о способах перехода из той ситуации, которая нас не устраивает, в другую, желаемую. Замысел, в свою очередь, это идея, воплощенная в реальные формы, методы, технологии, это, своего рода, инструментированная идея.

У практиков стремление к поиску, экспериментированию чаще всего рождается в виде замысла, где явно или скрыто присутствует идея, которую не всегда четко осознает сам автор. Вам знакомо??? Легче сделать, чем описать и обосновать. Но если не обосновать, то на пути к достижению результатов появится непредвиденное препятствие, и оно может стать

непреодолимым. Актуальность идеи и замысла определяется тем, что затруднения носят всеобщий характер, их преодоление необходимо для решения назревших задач. Есть проблема, и она очевидна (конкретное знание о незнании). Лишь только тогда, когда актуальность идеи обоснована, стоит переходить к формулированию темы, в процессе работы над которой очень эффективна групповая работа через мозговой штурм. Таким образом, первый шаг к стройности любого проекта – обоснование темы, которая всегда должна быть актуальной и проблемной.

Следующим этапом работы над проектом является постановка цели и определение задач. М. Твен говорил: «Человек, который не знает, куда направляется, очень удивится, попав не туда». Чтобы успешно и с минимальными затратами времени справиться с формулированием цели, нужно ответить себе на вопрос: «Что ты хочешь создать в итоге организуемого проекта». Этим итогом могут быть: новая методика, классификация, новая программа или учебный план, алгоритм, структура, новый вариант известной технологии, методическая разработка, социально значимая работа (строительство памятника, оформление сквера...) и т.д. Цель, как правило, начинается со слов: выяснение, выявление, обоснование...

В задачах раскрывается, по существу, весь проблем, которые необходимо решать в ходе исследования. Как правило, задачи – это конкретизированные или более частные цели. В определении задач обычно используются следующие слова: определить и обосновать способы, разработать методику, изучить разные варианты, выявить динамику. Если разработчики проекта не смогли задуматься над задачами, то, вероятнее всего, они работают экстенсивно, с большими перегрузками и издержками.

Очень важным компонентом в работе над проектом является *определение гипотезы*: гипотеза – это развернутое неочевидное предположение, где максимально подробно изложены модель, методика, система мер, технология, механизм того нововведения, благодаря которому ожидается получить результат. Гипотеза должна быть обоснованной, иметь определенные предпосылки, достаточно широкое поле применения, быть проверяемой и по возможности простой, но самое главное – содержать нечто новое, нетривиальное.

В процессе реализации проекта возможно и даже полезно выдвижение нескольких гипотез, одни из которых могут подтвердиться полностью, другие – частично, третьи – не подтвердиться – их придется признать ложными. В любом проекте (даже краткосрочном) гипотеза очень важна как некий инструмент, способ добывания истины, и потому полезно показывать ее в работе и развитии.

Проект считается завершенным, если его публично защитили. В процессе защиты видна работа каждого участника, определена роль и доля участия в проекте, очевиден ход работы по решению проблемы с учетом целей и задач, подтверждена или опровергнута гипотеза. Педагоги, которые освоили методику организации проектов на уроке и во внеурочной

деятельности единодушно говорят об эффективности данной формы и целесообразности ее использования.

В контексте современных требований к образованию достаточно эффективной технологией с точки зрения формирования и развития черт конкурентоспособной личности является *технология развития критического мышления* (С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская).

«Мозг, хорошо устроенный, стоит больше, чем мозг, хорошо наполненный» (М. Монтень). Данная технология является системой стратегий и методических приемов, предназначенных для использования в различных предметных областях, видах и формах работы. Использование технологии развития критического мышления на уроке и во внеурочной деятельности позволяет добиваться хороших результатов в образовании школьников. Данная технология очень эффективна в решении поставленных задач на современном этапе, а именно, направлена на то, чтобы образование соответствовало целям опережающего развития. В процессе обучения с ее помощью школьники приобретают навыки работы с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний; умение выразить свои мысли (устно и письменно), решать проблемы, сотрудничать и работать в группе; вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений; вырабатывают способность самостоятельно заниматься своим обучением, выстраивать конструктивные взаимоотношения с другими людьми. Структура образовательной технологии развития критического мышления логична и соответствует закономерным этапам когнитивной деятельности личности, педагог на уроке работает по этапам (фазам), на каждом из которых выполняется определенная задача (Таблица 1).

*Таблица 1*

1 фаза «Вызов»	2 фаза «Осмысление содержания»	3 фаза «Рефлексия»
Пробуждение имеющихся знаний, интереса к получению новой информации	Получение новой информации, классификация полученной информации, сохранение интереса	Осмысление, рождение нового знания

### *1 фаза «Вызов»*

Часто отсутствие результативности обучения объясняется тем обстоятельством, что преподаватель конструирует процесс обучения, исходя из поставленных им целей, предполагая, что они изначально приняты учащимися как собственные. В таком случае урок идет по прописанному заранее сценарию и предсказуем на каждом этапе.

Тем не менее, научные исследования и прогрессивная педагогическая практика убедительно доказывают, что при предоставленной возможности учащемуся самому поставить цели обучения значительно усиливается внутренняя мотивация к обучению. В случае, когда перед целеполаганием обсуждается проблема по теме занятия, проводится срез знаний по изучаемой теме, появляется дополнительный стимул для формулировки учеником собственных целей-мотивов. Именно эта задача решается на фазе вызова. Вторая задача, которая решается на этом этапе, – активизация познавательной деятельности учеников. Очень часто мы видим школьников, которые ждут, когда кто-то решит задачу или хотя бы покажет алгоритм ее решения. На стадии вызова каждый ученик принимает участие в работе по систематизации информации, опираясь на собственный опыт. Обмен информацией позволит увидеть противоречия, что покажет «новый» путь достижения поставленной цели. Хотелось бы отметить, что у каждого ученика это может быть свой путь. Школьник определяет для себя, на каком аспекте изучаемой темы он должен заострить свое внимание, а какая информация требует только проверки на достоверность.

В процессе работы школьников на фазе вызова:

1. Учащиеся могут высказывать свою точку зрения по поводу изучаемой темы, причем делая это свободно, без боязни ошибиться и быть исправленным преподавателем (нет «правильных» или «неправильных» высказываний).

2. Целесообразно сочетание индивидуальной и групповой работы. Индивидуальная работа позволит каждому ученику актуализировать свои знания и опыт, а групповая – услышать другие мнения, изложить свою точку зрения без риска ошибиться.

Роль учителя на этом этапе работы состоит в том, чтобы стимулировать актуализацию имеющихся знаний по изучаемой теме, способствовать бесконфликтному обмену мнениями в группах, фиксации и систематизации информации, полученной от школьников. При этом важно не критиковать их ответы, даже если они неточны или неправильны. На данном этапе важным является правило: «Любое мнение учащегося ценно».

В том случае, когда заявленная тема незнакома учащимся и у них нет достаточных знаний и опыта для выработки суждений и умозаключений, стоит попросить их высказать предположения или прогноз о возможном предмете и объекте изучения. На стадии вызова (в случае успешной работы) формируется мотивация для работы на следующем этапе – этапе осмысления содержания.

*2 фаза «Осмысление содержания».* В процессе изучения нового материала на уроке на стадию осмысления уходит достаточно времени. Важность этого этапа в освоении нового материала очевидна. На уроке сегодня информацию для осмысления предлагает учитель, реже ученик ее

получает через интернет-пространство или чтение книг (дополнительного материала), что делает стадию осмысления малоэффективной.

Сущностным отличием технологии развития критического на стадии осмысления является отслеживание своего понимания при работе с изучаемым материалом. Кроме того на этой стадии важным моментом является получение новой информации по теме. Авторы педагогической технологии развития критического мышления отмечают, что в процессе реализации смысловой стадии главная задача состоит в том, чтобы поддерживать активность учащихся, их интерес и инерцию движения, созданную во время фазы вызова.

Педагогу стоит обратить внимание, что на данной фазе урока может быть потерян интерес к изучаемому материалу. Причина в том, что учитель неверно подобрал тексты: они либо слишком большие по объему, либо в тексте сложно найти ответы, которые ставились на фазе вызова. Работа в режиме чтения более сложна для организации. Но, как отмечают авторы педагогической технологии развития критического мышления, чтение в гораздо большей степени стимулирует процесс критического осмысления, так как это сам по себе процесс индивидуальный, не регламентированный по скорости восприятия новой информации. В процессе чтения школьники имеют возможность перечитать непонятное, отметить наиболее важные фрагменты, обратиться к дополнительным источникам.

*На фазе осмысления содержания учащиеся:*

- осуществляют контакт с новой информацией;
- пытаются сопоставить эту информацию с уже имеющимися знаниями и опытом;
- акцентируют свое внимание на поиске ответов на возникшие ранее вопросы и затруднения;
- обращают внимание на неясности, пытаясь поставить новые вопросы;
- стремятся отследить сам процесс знакомства с новой информацией;
- готовятся к анализу и обсуждению услышанного или прочитанного.

Педагог на данном этапе:

1) может быть непосредственным источником новой информации. В этом случае его задача состоит в ее ясном и привлекательном изложении;

2) отслеживает степень активности работы учащихся.

Авторы педагогической технологии развития критического мышления отмечают, что необходимо выделить достаточно времени для реализации смысловой стадии. Если учащиеся работают с текстом, было бы целесообразно повторное его прочтение. Это достаточно важно, так как для того чтобы прояснить некоторые вопросы, необходимо увидеть текстовую информацию в различном контексте.

*3 фаза «Рефлексия».* Роберт Бустром в книге «Развитие творческого и критического мышления» отмечает: «Рефлексия – особый вид мышления... Рефлексивное мышление значит фокусирование вашего внимания. Оно означает тщательное взвешивание, оценку и выбор». На третьей фазе

рефлексия процесса изучения нового материала становится основной целью деятельности школьников и учителя. В процессе рефлексии та информация, которая была новой, становится присвоенной, превращается в собственное знание.

Рефлексивный анализ направлен на прояснение смысла нового материала, построение дальнейшего маршрута обучения (это понятно, это непонятно, об этом необходимо узнать еще, по этому поводу лучше было бы задать вопрос и так далее). Педагогу важно понимать, что на стадии рефлексии важно информацию проговорить или прописать. В процессе вербализации знания систематизируются, кроме того при обмене мнениями по поводу услышанного уточняются ответы на возникающие вопросы. Продолжением работы над данной темой может стать дискуссия.

Одним из способов рефлексии, на наш взгляд очень эффективным, который предлагают использовать авторы технологии развития критического мышления, являются *синквейны*.

Синквейн – пятистрочная стихотворная форма, возникшая в США в начале XX века под влиянием японской поэзии:

1 строка – тема синквейна (1 существительное);

2 строка – 2 прилагательных, описывающих признаки и свойства выбранной темы;

3 строка – 3 глагола или деепричастия, описывающие характерные действия объекта;

4 строка – фраза из 4 слов, выражающая личное отношение автора к описываемому предмету;

5 строка – 1 слово-резюме.

В том случае, когда работа с синквейнами проводится в системе, эффективность работы на стадии рефлексии значительно увеличивается. Учащиеся собирают информацию для написания синквейна, стараются увидеть самое главное в процессе изучения нового материала. Учителя, которые работают с синквейнами на уроке и внеурочных занятиях, отмечают эффективность такой работы, проводят конкурсы синквейнов, издаются буклеты, чем очень стимулируют учащихся к работе на стадии рефлексии.

Внедрение технологии развития критического мышления в урок и внеурочную деятельность, с позиции педагогов-практиков, позволяет улучшить качество работы по формированию социально значимых черт современного выпускника школы, для которого нормой становится жить в постоянно меняющихся условиях.

Особое место среди современных образовательных технологий занимает *портфолио*, технология которого не так давно вошла в арсенал современной практической педагогики. Это индивидуальная папка обучающегося, в которой за определенный период времени фиксируются, накапливаются и оцениваются его индивидуальные достижения в разнообразных видах деятельности: учебной, творческой, социальной, трудовой, коммуникативной и т.д.

Важно понять, что портфолио школьника – это целенаправленная коллекция работ учащихся, которая демонстрирует их усилия, прогресс, достижения в одной или более областях.

Эффективность технологии портфолио сегодня неоспорима. Работа с портфолио поможет ученику: организовывать планирование и контроль своего обучения; определять образовательные цели и ставить адекватные задачи; решать задачи профильного выбора; оценивать себя, планировать свою деятельность на перспективу завтрашнего дня.

Ученик в школе находится в состоянии постоянного оценивания взрослыми по школьным предметам. В процессе оформления портфолио у учащегося происходит смещение акцента с того, что он не знает и не умеет, на то, что знает и умеет по данной теме и данному предмету, происходит перенос педагогического удара с оценки педагога на самооценку школьника. В связи с этим портфолио для школьников может стать хорошим стимулом к развитию самостоятельности и ответственности, способствовать улучшению его образовательных результатов, а также поможет ему подготовиться к обоснованному выбору профессиональной стратегии.

Наиболее популярны сегодня в образовательном пространстве следующие виды: портфолио достижений, портфолио-отчет и портфолио-самооценка. Выбор типа портфолио, безусловно, зависит от цели его создания.

Формируя его, школьник учится отбирать и оценивать информацию; точно определять цели, которые он хотел бы достичь; планировать свою деятельность; давать оценку по итогам определённой работы; контролировать самооценку; отслеживать собственные ошибки и исправлять их. Очевидно, что эти умения являются компонентами учебных универсальных действий, качествами конкурентоспособной личности.

Таким, образом, портфолио – это технология сбора и анализа информации о процессе обучения и результатах учебной деятельности. Для учащегося портфолио – организатор его учебной деятельности, для учителя – средство обратной связи и инструмент оценочной деятельности. При систематизации и анализе своей деятельности у школьника выстраивается программа, которая является и стратегией его саморазвития на определенную временную перспективу. Ведь трудно спорить с тем, что, «чтобы устранить недостатки наших достижений, их нужно чаще систематизировать» (из законов Мерфи).

Учитель нередко задает вопрос, «зачем нужны новые технологии, можно ли обойтись в работе привычными формами, методами». Наверное, все можно оставить как есть, и в школе в том числе, но у учителя на планете Земля всегда была и есть миссия дать крылья для полета своему ученику. Современный молодой человек должен гибко реагировать на изменения в экономике, жить в условиях поликультурного общества, владеть навыками коммуникативного взаимодействия, уметь работать в команде. Трудно выпустить в современную жизнь ученика, пользуясь только известными и проверенными временем технологиями, и вопрос «зачем нужны новые

технологии» больше риторический. При движении вперед мы используем опыт предыдущих поколений и создаем, внедряем новое на перспективу завтрашнего дня...

### *Литература*

1. Атаханов, Р. Психологическое взаимодействие и профессиональная установка педагога на эмпатийный способ взаимодействия / Р. Атаханов // Психологическая наука и образование. – 2007. – № 1. – С. 93 – 101.
2. Развитие критического мышления / С.И Зеер-Бек, И.В. Муштавинская. – М. : Просвещение, 2011. – 219 с.
3. Ключева, Н.В. Технология работы психолога с учителем / Н.В. Ключева. – М. : ТЦ «Сфера», 2000. – 192 с.
4. Мельникова, Е.Л. Технология проблемного диалога: методы, формы, средства обучения / Е.Л. Мельникова // Образовательные технологии: сб. материалов. – М. : Баласс, 2008. – Вып. 8. – С. 5-55.
5. Мельникова, Е.Л. Типология и методические схемы проблемно-диалогических уроков в начальной, основной и старшей школе / Е.Л. Мельникова // Образовательная система «Школа 2100». Опыт решения проблемы непрерывности и преемственности образования : сб. материалов. – М. : Баласс, 2009. – Вып. 9. – С. 164-283.
6. Резапкина, Г.В. // Вестник практической психологии образования. – 2011. – № 2. – С. 92-102.
7. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. / Г.К. Селевко. – М. : НИИ школьных технологий, 2006. – Т.2. – 816 с.
8. Слободчиков, В.И. Антропологическая перспектива отечественного образования / В.И. Слободчиков. – Екатеринбург : Издательский отдел Екатеринбургской епархии, 2009. – 264 с.
9. Ступницкая, М.А. Новые педагогические технологии: организация и содержание проектной деятельности учащихся / М.А. Ступницкая. – М. : Педагогический университет «Первое сентября», 2009. – 123 с.
10. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М. : Просвещение, 2010. – 31 с.
11. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М. : Просвещение, 2011.

## **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ДИАЛОГА И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ**

*Е.Л. Мельникова, лауреат премии  
Правительства РФ в области образования,  
кандидат психологических наук, доцент,  
доцент кафедры начального и дошкольного образования  
АПКиППРО, г. Москва*

*Загадка:* «Надо ли учителю бояться новых стандартов?»

*Отгадка:* «Нет! Дальше школы не сошлют, меньше класса не дадут!»

Ну а если серьезно, во все времена школа боится реформ, а прямо сейчас – введения ФГОС. С одной стороны, стандарты второго поколения фиксируют те результаты обучения, за которые все наши развивающие системы борются уже много лет. С другой – массовому учителю не очень понятно, как таких результатов достигать. В этой статье речь пойдет о технологии проблемного диалога, которая является «современной образовательной технологией деятельностного типа» и позволяет реализовать требования ФГОС.

*Теоретические основания технологии.* Для технологии проблемного диалога ключевым является понятие «творчество». Но вот парадокс: слово для нашего уха привычно и узнаваемо, а сам феномен так сложен, что его изучает отдельная наука. Попробуем разобраться с основными положениями психологии творчества.

В любом словаре прочитаешь о том, что творчество – это деятельность, результатом которой является создание новых материальных и духовных ценностей. Впрочем, можно сказать и короче: творчество есть создание нового и значимого продукта. Областей человеческой деятельности много: наука, техника, искусство. Следовательно, существуют разные виды творчества, и у каждого свой продукт. Как известно, Менделеев создал периодическую систему химических элементов, Эйнштейн – теорию относительности. Значит, продуктом научного творчества являются новые знания о мире. Черепановы придумали паровоз, Калашников – автомат. Т.е. продуктом технического творчества являются новые механизмы. Все поэты писали о любви, но Маяковский, Цветаева, Блок – по-своему, неповторимо. Следовательно, продуктом художественного творчества является новое видение мира.

Получается, вся история человечества – это история научных открытий, технических изобретений, художественных прозрений. Впрочем, роль

творчества как подлинного двигателя прогресса осмыслена уже давно. Но лишь недавно педагоги и психологи всерьез задумались о том, чтобы сделать творчество движущей силой развития человека. Разумеется, центральной стала идея творческого обучения детей, особенно – в обычной школе. Какой же вид творчества доступен ученику на уроке? Согласитесь, на чтении вряд ли получится изобрести новые механизмы, а на математике – предложить новое видение мира. Зато на любом предмете ученики могут занять позицию ученого и открывать новые для себя знания.

Таким образом, основа школьного обучения – научное творчество. А что мы о нем знаем? Со школьной скамьи помним массу исторических анекдотов: про Ньютона под яблоней, Архимеда в ванне, Менделеева во сне. Они создают устойчивую иллюзию, что открытие знаний – одномоментный акт. На самом деле, научное творчество – процесс, включающий четыре звена.

Все начинается с проблемной ситуации: ученый сталкивается с противоречием и испытывает острое чувство удивления или затруднения. Приходится выполнить конкретную мыслительную работу: осознать противоречие и сформулировать вопрос. Таково первое звено творчества – постановка проблемы. По образному выражению академика Струмилина, проблема подобна загадочному Сфинксу, который требует: «Разреши меня, а не то я тебя сожру». Поэтому запускается второе звено творчества – поиск решения, т.е. мыслительная работа по выдвижению и проверке гипотез. После горестных ошибок ученый особо остро переживает рождение решающей гипотезы (что и описывают исторические анекдоты). Но только строгая проверка превращает верную догадку в решение, т.е. новое знание.

Как подметил академик Матюшкин, мысль в голове исследователя рождается голенькой и понятной ему одному. Только в «одетом» виде она может стать достоянием других людей. Поэтому третье звено творчества – выражение решения. Ученый выражает новое знание научным языком (химическим, физическим, биологическим) в форме статьи, книги, доклада. Понятно, что созданная рукопись не лежит в письменном столе мертвым грузом, а представляется широкой аудитории через публикацию или в устном выступлении. Иначе говоря, творческий акт заканчивается звеном реализации продукта.

Таким образом, научное творчество – процесс открытия новых знаний о мире, включающий четыре звена: постановку проблемы, поиск решения, выражение решения и реализацию продукта.

*Сущность технологии.* Думаю, уже понятно, что смысл технологии проблемного диалога заключается в том, чтобы на уроке изучения нового

материала «пропустить» школьников через все звенья научного творчества. Однако нужно еще разобраться, как при этом действует учитель.

На этапе введения знаний ученики должны поставить и решить проблему, т.е. сформулировать сначала тему урока или вопрос для исследования, а затем и само новое знание. Понятно, что проделать такую работу ученики могут только в диалоге с учителем. Поскольку проблема и решение педагогу известны заранее, к ним есть два пути: извилистая тропа догадок и царственная дорога логического вывода. Иными словами, педагог волен выбирать между двумя видами диалога.

Побуждающий диалог провоцирует ту же мыслительную работу, которую выполняет ученый. На этапе постановки проблемы учитель создает проблемную ситуацию, а затем произносит специальные реплики для осознания противоречия и формулирования проблемы учениками. На этапе поиска решения учитель побуждает учеников выдвинуть и проверить гипотезы. Иными словами, побуждающий диалог позволяет ученикам угадать противоречие и проблему, гипотезу и проверку. Воистину, это извилистая тропа, чреватая ошибками.

Подводящий диалог опирается на логическое мышление учеников. На этапе постановки проблемы учитель пошагово подводит учеников к теме, на этапе поиска решения выстраивает логическую цепочку к новому знанию. Иначе говоря, подводящий диалог прокладывает к теме или знанию прямую и почти безошибочную дорогу.

На этапе воспроизведения (проговаривания) знаний ученики должны создать продукт и представить его классу. Другими словами, от каждого школьника требуется самому и по-своему выразить новое знание. Понятно, что выполнять такую работу дети будут только по специальному заданию учителя. Оно так и называется – продуктивное, потому что предлагает ученику создать простой продукт (например, схему или стишок).

Таким образом, на проблемно-диалогическом уроке учитель сначала побуждающим или подводящим диалогом помогает ученикам поставить и решить проблему, а затем продуктивным заданием стимулирует школьников создать продукт и представить его классу. Получается, что технология проблемного диалога действительно обеспечивает творческое усвоение знаний: «спросил, открыл, создал». В то же время на уроке объяснения нового материала педагог сначала сам сообщает тему и знание, а затем дает задание все выучить или пересказать. Следовательно, традиционная методика обеспечивает репродуктивное усвоение знаний: «пришел, услышал, заучил».

Технология проблемного диалога		Традиционная методика		
Методы введения знаний	методы постановки проблемы	побуждающий от проблемной ситуации диалог	подводящий к теме диалог	сообщение темы
	методы поиска решения	побуждающий к гипотезам диалог	подводящий к знанию диалог	сообщение знания
задания на воспроизведение знаний		продуктивные задания		репродуктивные задания

*Структура технологии.* Любая порядочная технология отвечает на вопрос «как?»: как строить? как лечить? Технология проблемного диалога отвечает на вопрос «как учить?», причем не «вообще и в принципе», а конкретно на уроках открытия знаний. Ну а деятельность учителя (припоминаете учебники педагогики?) всегда описывалась как «методы», «задания», «формы», «средства». Посмотрим, как эти категории раскрываются технологией проблемного диалога.

*Методы обучения* – не только центральная, но и самая многострадальная категория дидактики, потому что даже ученые понимают и классифицируют методы обучения по-разному. В этой статье (как уже заметил наблюдательный читатель) методы обучения рассматриваются как способы введения знаний и делятся на две диаметрально противоположные группы: проблемно-диалогические и традиционные. Последние сводятся к сообщению учителем темы и знания и не нуждаются в каком-то особом описании. Иное дело – проблемно-диалогические методы. Побуждающий и подводящий диалоги представляют собой определенные сочетания вопросов, приемов, заданий, и с этими сочетаниями нужно внимательно разбираться.

Возьмем, к примеру, побуждающий от проблемной ситуации диалог. Учитель должен сначала создать проблемную ситуацию, а затем специальными репликами помочь ученикам осознать противоречие и сформулировать проблему. У педагога-практика закономерно возникают вопросы: «как именно создать проблемную ситуацию?», «какие конкретно слова надо сказать?». Технология проблемного диалога рассматривает шесть разных приемов создания проблемной ситуации и предлагает для каждого

приема собственный текст диалога. А еще учит правильно реагировать на ошибочные формулировки учащихся, расставляет предметные и возрастные акценты в использовании проблемных ситуаций. Все эти тонкости и составляют детальное описание побуждающего от проблемной ситуации диалога. Аналогичным образом, т.е. очень подробно, рассматриваются и все остальные проблемно-диалогические методы.

*Задания* – следующая по важности категория дидактики. Их обычно понимают как отдельные поручения учителя, с помощью которых организуется закрепление нового материала. Психологами доказано, что оптимален следующий порядок закрепления. Сначала учитель дает задания на воспроизведение, и ученики проговаривают новый материал. Затем педагог предлагает упражнения или задачи, и школьники применяют знания на практике.

Нас интересуют задания на воспроизведение, которые, как и методы обучения, делятся на две противоположные группы. Репродуктивные задания – «правило выучи наизусть», «параграф перескажи своими словами» – есть в арсенале каждого учителя. А с продуктивными заданиями, позволяющими ученику самому выразить новые знания, надо разбираться специально. Технология проблемного диалога подробно характеризует разные виды продуктивных заданий (на формулирование, опорный сигнал, художественный образ) и раскрывает особенности их применения.

Итак, центральную часть технологии составляет детальное описание проблемно-диалогических методов обучения и продуктивных заданий на воспроизведение. Однако реальный урок – это не только методы и задания. Есть еще формы и средства обучения. Рассмотрим и эти дидактические категории.

В педагогике принято различать фронтальную, индивидуальную, групповую и парную *формы работы*. Традиционные методы обучения всегда фронтальны. Согласитесь, нет никакой необходимости разбивать класс на группы, чтобы сообщить тему урока и объяснить новый материал. Зато проблемно-диалогические методы могут быть реализованы в разных формах. Например, из шести проблемных ситуаций одни лучше создавать в группе или паре, а другие получаются только при фронтальной работе. Та же история и с воспроизведением материала. Репродуктивные задания строго индивидуальны. Ну не получится группой выучить правило наизусть. Зато продуктивные задания (придумать, к примеру, схему) можно давать и группам, и парам. Иными словами, технология проблемного диалога прицельно указывает на разные возможности варьирования форм обучения.

*К средствам обучения* относят: учебник, наглядные и технические средства, опорные сигналы. При проблемно-диалогическом обучении кардинально меняется роль всего перечисленного. Но для примера возьмем только опорные сигналы. На традиционном уроке наличие опоры не обязательно. Если учитель использует опору по собственной инициативе, то предъявляет ее в готовом виде: как плакат, облегчающий ученикам восприятие и запоминание материала. На проблемно-диалогическом уроке создание опорного сигнала строго обязательно. Поэтому технология подробно описывает, какие бывают опорные сигналы, кто именно и в какой момент урока их создает, и даже на какой части доски их лучше располагать.

Таким образом, технология проблемного диалога представляет собой детальное описание проблемно-диалогических методов обучения и продуктивных заданий на воспроизведение, а также их взаимосвязей с формами и средствами обучения. Методы и задания являются центральными компонентами технологии и определяют выбор форм и средств.

*Применение технологии.* Поскольку технология проблемного диалога носит общепедагогический характер, она может применяться очень широко. Во-первых, на всех образовательных ступенях: от дошкольного образования до повышения квалификации взрослых. Во-вторых, на любых предметах, начиная с русского языка и математики и заканчивая такими практико-ориентированными предметами, как физкультура, информатика, технология. В-третьих, на школьных мероприятиях разного формата, где изучается какой-либо новый материал: уроках, классных часах, педагогических советах и даже родительских собраниях.

Технология проблемного диалога может использоваться в любой образовательной системе. Но наиболее полно и последовательно она уже реализована в образовательной развивающей системе «Школа 2100». Во всех учебниках системы для начальной и основной школы разноцветными плашками отмечены основные этапы урока. Под плашкой «определяем проблему» обычно содержится готовая проблемная ситуация и дается авторская формулировка проблемы. Под плашкой «решаем проблему» помещен необходимый для открытия дидактический материал (текст, упражнения, задачи) и приводятся авторские выводы «в рамке». Под плашкой «применяем знания» находятся разные, в том числе и продуктивные, задания на закрепление. А чтобы замысел авторов был правильно понят учителем, в методических рекомендациях предлагаются готовые конспекты проблемно-диалогических уроков. Впрочем, и это еще не все. В рамках системы проводится развивающий курс «Я открываю знания»,

с помощью которого школьники учатся эффективно работать на уроке, а учителя осваивают технологию проблемного диалога.

*Результаты технологии.* Главное про технологию проблемного диалога читателю уже понятно. Значит, настал момент обсудить ее результаты. Причем в терминах нового стандарта, который разводит предметные, метапредметные и личностные результаты образования.

*Предметные результаты* проблемного диалога – качественные знания. Они достигаются за счет центральных компонентов технологии: методы постановки проблемы обеспечивают познавательную мотивацию, методы поиска решения – подлинное понимание материала, продуктивные задания – осознанное воспроизведение. Традиционная же методика не дает полноценного усвоения: сообщение темы не вызывает к ней интереса, сообщение знания не гарантирует его понимания, репродуктивные задания оборачиваются бессмысленным зазубриванием. Исходно разное качество знаний приводит к тому, что после проблемного диалога материал закрепляется быстро и легко, а после традиционного урока нередко приходится все объяснять заново.

*Метапредметные результаты* проблемного диалога – универсальные учебные действия (общеучебные умения), которые делятся на три группы: познавательные, коммуникативные и регулятивные.

В становление познавательных действий каждый компонент технологии вносит свой собственный вклад. Побуждающий диалог развивает творческие умения осознавать противоречие и формулировать проблему, выдвигать и проверять гипотезы. Подводящий диалог формирует логические умения сравнивать, анализировать, обобщать. Оба диалога и все продуктивные задания развивают речь. Обязательное использование опорного сигнала формирует знаковые умения.

Коммуникативные действия осваиваются преимущественно за счет варьирования форм обучения. Поскольку проблемно-диалогические методы и продуктивные задания позволяют работать и в парах, и в группах, школьники учатся слушать другого, договариваться, распределять роли.

Регулятивные действия формируются благодаря центральным компонентам технологии. Методы постановки проблемы развивают целеполагание, поскольку проблема – это и есть цель урока изучения нового материала. Методы поиска решения учат планированию и контролю, потому что учебное открытие можно спланировать, а открытое знание нужно сверять с учебником. Продуктивные задания стимулируют оценивание, т.к. именно этого действия требуют созданные учениками схемы или стихи.

Что касается традиционной методики обучения, то познавательные умения здесь формируются существенно хуже, коммуникативные – слабо, а регулятивные не развиваются вообще.

*Личностные результаты* проблемного диалога – становление характера, мотивов, ценностей. Позиция активного деятеля, а не созерцателя воспитывает такие черты характера, как инициативность, смелость, трудолюбие. Роль творца, а не исполнителя усиливает бескорыстную познавательную мотивацию учения, формирует ценность творческой деятельности. Отношения сотрудничества, а не подчинения вырабатывают доброжелательность и уважение к людям. В то же время традиционное обучение способствует формированию пассивной жизненной позиции, нарастанию недовольства учением и школой.

Таким образом, технология проблемного диалога действительно обеспечивает достижение установленных результатов и является эффективным средством реализации ФГОС. Что, собственно, и требовалось доказать.

### *Литература*

1. Мельникова, Е.Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками : пособие для учителя / Е.Л. Мельникова. – М. : АПКиПРО, 2002. – 168 с.
2. Мельникова, Е.Л. Я открываю знания : пособие по технологии проблемного диалога в начальной школе (3-4 классы) / Е.Л. Мельникова, И.В. Кузнецова. – М. : Баласс, 2011. – 80 с. – (Образовательная система «Школа 2100»).
3. Мельникова, Е.Л. Технология проблемного диалога: методы, формы, средства обучения / Е.Л. Мельникова // Образовательные технологии : сб. материалов. – М. : Баласс, 2008. – Вып. 8. – С. 5-55.
4. Мельникова, Е.Л. Типология и методические схемы проблемно-диалогических уроков в начальной, основной и старшей школе / Е.Л. Мельникова // Образовательная система «Школа 2100». Опыт решения проблемы непрерывности и преемственности образования : сб. материалов. – М. : Баласс, 2009. – Вып. 9. – С. 164-283.
5. Сайт образовательной системы «Школа 2100» // [www.school2100.ru](http://www.school2100.ru)
6. Сайт Мельниковой Е.Л. // [www.pdo-mel.ru](http://www.pdo-mel.ru)

