

## РОЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ В РАЗВИТИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Современные вызовы сфере образования, в числе которых – усиливающаяся динамичность жизненных процессов, увеличение ситуаций неопределенности в жизни и профессиональной деятельности, требующих быстро принимать адекватные решения, мощное развитие информационных и коммуникационных технологий, изменения в психике современных детей, изменение самой ситуации детства – требуют существенных изменений образовательного процесса.

В обозначенном подходе основными тенденциями и факторами инновационного развития российского образования выступают деятельностный характер обучения, проектное обучение, групповая работа, создание электронной школы, выявление и поддержка одаренных детей, инклюзивное образование, геймификация, направленные на реализацию возможностей педагогики в совершенствовании образовательного процесса, приведении его в соответствие с требованиями времени, «снятии» проблемы внедрения Федеральных государственных образовательных стандартов, развенчании «мифов» уроков по ФГОС.

Указано, что перспективные технологии, широко внедряющиеся сейчас в школах, успешно работают только тогда, когда базируются на дидактических основаниях и в их применении главной становится дидактическая целесообразность; раскрыты перспективы междисциплинарных исследований в области образования.

**Ключевые слова:** тенденции развития образования, дидактика, Федеральные государственные образовательные стандарты, информационно-образовательная среда, электронный учебник, междисциплинарные исследования.

В педагогическом сообществе в настоящее время при обсуждении вопросов развития образования все чаще упоминаются вызовы сфере образования, которые требуют проектировать и разворачивать образовательный процесс по-новому.

Во-первых, это социокультурные условия жизни человека, связанные с необходимостью действовать в ситуациях неопределенности, быстро реагировать на меняющиеся условия, работать в команде. Во-вторых, образовательный процесс сегодня, как и человеческая жизнь в целом, не рассматривается вне информационно-коммуникационных технологий, вне информационного пространства и специально обустроенной его части – информационной среды. Сейчас в массовой педагогической практике информационно-коммуникационные технологии применяются как средства обучения, делающие процесс обучения более эффективным, устраняющие рутинные элементы, но не меняющие самой его сущности. Это приводит к снижению интереса учащихся к процессу обучения, а, соответственно, и качества образования.

В-третьих, изменяется психологическая сфера «поколения цифры», которому присуще клиповое мышление, мышление образами, неспособность воспринимать логическое, длительно развертывающееся повествование.

В-четвертых, вызовы образованию приходят со стороны складывающихся социокультурных условий, связанных с влиянием геополитики на образование, необходимостью обучения мигрантов с целью адаптации и аккультурации, проблемами экологии, требующими новых представлений об окружающем мире и роли человека в нем.

Можно выделить ряд основных тенденций развития образования в современном мире:

– Обучение в развитой информационно-образовательной среде, разработка идей электронной школы, усиление роли геймификации, распространение массовых открытых он-лайн курсов.

– Стремление к формированию целостной картины мира у обучающихся, что требует конвергенции урочной и внеурочной деятельности, сближения предметных областей, включения в учебный план интегрированных курсов.

– Переход от «знаниево-ориентированной» парадигмы в обучении к деятельностной/компетентностной. Широкое распространение проектного обучения. Усиление частоты применения и расширение функций групповой работы учащихся.

– Создание технопарков, обеспечивающих включение учащихся в исследовательскую деятельность по наукоемким отраслям знаний

(робототехника, искусственный интеллект, биотехнологии, нейротехнологии). Создание кластеров, обеспечивающих слаженную работу школы, учреждений дополнительного образования, высших учебных заведений, производства.

– Выявление и поддержка одаренных детей. Инклюзивное образование.

Дидактика обладает значительным потенциалом для решения многих проблем, стоящих перед образованием. Классическая структура обучения лежит в основе современных инновационных форм. Проектируя современный процесс обучения, мы обязательно определяем его цель, содержание образования, отбираем методы, формы, технологии, прогнозируем результаты, соответствующие поставленной цели. При этом вариативность процесса обучения может быть значительна: например, целью может быть прочное усвоение знаний учащимися, а может быть формирование компетентной личности; содержание образования может изначально отбираться экспертами в области образования, а может конструироваться самими учащимися из предложенных на выбор вариантов.

Введение Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) было совершенно правильным шагом, позволяющим привести образование в соответствие требованиям времени, однако ни дидактически, ни методически это было не подготовлено. Учителям пришлось самостоятельно разрабатывать рабочие программы по предметам, уроки в соответствии с системно-деятельностным подходом, действуя методом проб и ошибок. В связи с этим появились «мифы урока по ФГОС», развенчать которые может знание педагогики. Например, считается правильным такой урок начинать с угадывания детьми цели урока. Какая в этом дидактическая целесообразность, непонятно. Иное дело, если вместе с учителем ученики выявляют возникшую в познавательной деятельности проблему и определяют, как ее решить. Все это подробно описано в теоретических основах проблемного обучения. Но об этом речь не идет, дети просто угадывают цель, иногда с помощью шарад и ребусов. Еще один миф: на уроке в соответствии с ФГОС обязательно должна быть групповая работа. После угадывания цели, дети делятся на группы, и

учитель дает каждой группе задание. Выполнив его, дети презентуют свои результаты. Как показывает анализ таких уроков, целостного представления об изученном материале зачастую у учащихся не складывается, особенно, если урок завершается выполнением тестов по новой теме, и рефлексией, которая сводится к эмоциональной оценке настроения учащегося в конце урока. Игнорирование разработанных в дидактике закономерностей процесса обучения снижает качество образования.

Психологическая основа процесса обучения – закономерности и ход усвоения учебного материала, которое начинается с восприятия, продолжается осмыслением, обобщением и структурированием материала, завершается закреплением и повторением. И все это должно происходить при наличии у учащихся познавательной мотивации, для возникновения которой учитель создает условия. Этапы усвоения должны присутствовать в любом процессе обучения, каким бы инновационным он ни был. Пропуск этапов ведет к снижению качества образования.

Приведу пример. На уроке учитель мастерски организует эвристическую беседу, учащиеся под его руководством «открывают» новое, активно мыслят. Создается впечатление, что весь класс в едином порыве движется к новым знаниям, напряженно размышляет, в воздухе витает слово «эврика!». Казалось бы, урок прошел на высоком уровне. Но на следующем уроке выясняется, что учащиеся ничего из «открытого» накануне воспроизвести не могут. Чего не хватило на уроке? Не хватило осмысления и обобщения материала, его структурирования и встраивания в картину уже имеющихся у учащихся представлений. Достаточно было учителю самому подвести итог урока, в систематизированном виде проговорив тот материал, который изучался, а затем провести традиционное закрепление.

Сейчас много говорят о «прорывных» обучающих технологиях. Прежде всего, это – технологии, ориентированные на работу обучающихся в информационно-образовательной среде: технологии смешанного обучения, «перевернутый класс», открытое обучение. Изучение в нашей лаборатории перспективных обучающих технологий позволяет утверждать, что в классической дидактике есть прототипы всех

указанных технологий. Кроме того, подчеркнута, что их разработка и использование будут эффективными, если опираются на дидактические основания. Готовя урок с использованием новых обучающих технологий, педагогу, прежде всего, необходимо ответить на вопрос: какова дидактическая цель использования технологий на уроке, что они дадут для усвоения материала, для формирования метапредметных умений, для развития ученика.

К сожалению, сейчас зачастую возможности ИКТ в построении урока выходят на первый план, и тогда ученики на уроках физкультуры смотрят подготовленные учителем презентации, как правильно выполнить упражнение, вместо того, чтобы тренироваться его выполнять. А на уроке географии любят прекрасными ландшафтами, эмоциональное впечатление от которых совершенно затмевает те идеи, ради которых они были продемонстрированы учителем.

Изучение перспективных обучающих технологий позволило сделать вывод о том, что если они выстраиваются на научно выверенной дидактической основе, то такие технологии встраиваются в практику и успешно реализуются (например, технология ТОГИС (технология образования в глобальном информационном сообществе), разработанная В.В. Гузеевым; технология драмогерменевтики В.М. Букатова; коммуникативное обучение Ю.Л. Троицкого [1,2,3].

В качестве примера можно привести технологию ТОГИС (технология образования в глобальном информационном сообществе), разработанную В.В. Гузеевым. Процесс обучения строится как коллективное решение познавательных задач. В результате решения у учащихся накапливается фактический материал, но, главное, усваиваются необходимые способы деятельности. Задача включает, помимо собственно познавательной задачи (т.е. содержания-условия и цели-требования), компоненты информационной задачи (поиск и обработка информации) и указания к коллективной мыследеятельности, вырабатывающей систему ценностей (компоненты коммуникационной задачи). Усвоение материала в данной технологии происходит следующим образом: учащимся предьявляется задача, по своему характеру являющаяся проблемной. Для ее реше-

ния необходима дополнительная информация, которую учащиеся изучают. Список источников им может быть предложен, но возможен самостоятельный поиск информации. Далее, в ходе групповой работы происходит решение задачи и его обсуждение. Но технологический цикл не заканчивается. Учащимся предьявляется культурный образец решения задачи. Компоненты информационной задачи предьявляются в виде указаний: а) выделите ключевые слова для информационного поиска; б) найдите и соберите необходимую информацию; в) обсудите и проанализируйте собранную информацию; г) сделайте выводы; д) сопоставьте выводы с выводами известных людей (артефактами, изданиями и т.д. в зависимости от культурных образцов). После сопоставления происходит переформулирование предварительных выводов собственного исследования с учетом культурного образца [4].

Анализ технологии ТОГИС показывает, что она базируется на изученных ранее в дидактике объектах: проблемных задачах и ходе их решения, способах работы с информацией, групповой работе. Однако такие ее характеристики как интеграция известных элементов, разработка порядка действий, расстановка новых акцентов позволяет говорить о ней как новой, перспективной, решающей задачу построения процесса обучения в русле системно-деятельностного (компетентностного) подхода.

Среди предлагающихся практике инновационных обучающих технологий есть также те, которые оказываются выхваченными из контекста, в котором они создавались, применяющиеся как «дань очередной педагогической моде» – ментальные карты, фреймы, квесты, комплексно-волновой урок, панорамное обучение. Такие технологии либо не получают широкого распространения, либо имеют короткое «время жизни»

Отвечая на вызовы, поставленные современным обществом, дидактика рассматривает проблемы электронного обучения, электронных учебников, электронных курсов (МООК). При этом в дидактике четко разделяется понимание электронных учебников и электронных форм учебников. Сейчас максимальное внимание издательствами уделяется электронным формам учебников, которые, по сути, повторяют

учебники бумажные, обогащенные различными электронными приложениями (дополнительными иллюстрациями, видео и аудиофрагментами, дидактическими играми, проверочными упражнениями, контрольными тестами).

Электронный учебник изначально строится по-иному, представляет собой предметную информационно-образовательную среду и может выступать в виде: 1) сценария процесса обучения; 2) конструктора процесса обучения; 3) интеграции сценария и конструктора [5].

Учебник-сценарий способен полностью организовать учебную деятельность обучающегося, включая создание условий для постановки цели деятельности учеником, технологические приемы для освоения содержания образования в полном объеме, самопроверку учеником качества усвоения. В таком учебнике может быть заложена возможность уровневой помощи ученикам при возникающих у них затруднениях. Например, если ученик не справляется с предложенной задачей, он может получить подсказку, какими теоретическими положениями руководствоваться, на следующем уровне подсказка будет заключаться в перечне тех действий, которые ученик должен совершить, далее – он может получить полное решение похожей задачи.

Электронный учебник-сценарий позволяет генерировать различные сценарии процесса обучения для разных участников: один – для обучающихся, другой – для педагога (который может получить информацию, как долго пытался решить задачу ученик, как в целом усвоена тема классом и т.д.), третий сценарий – для администратора [6].

Учебник-конструктор дает возможность ученику самому сконструировать содержание обучения из отдельных модулей, блоков, решая, какой материал он будет изучать углубленно, какой – расширенно, какой – в обзорном ключе.

Представление об учебнике как предметной информационно-образовательной среде приводит к мысли о необходимости учебника-навигатора, в котором содержание учебного предмета подробно не излагается, но дается представление о том, какие фрагменты курса какими средствами лучше всего изучать; где найти тот или иной материал.

В наших исследованиях описаны различные варианты построения учебников нового типа для

обучения в информационно-образовательной среде, выделены их дидактические характеристики.

Говоря о влиянии педагогики на развитие системы образования, нельзя не сказать об изменении самой педагогики в целом, и дидактики, как ее самой развитой области, в частности. Будущее – за междисциплинарными исследованиями. В настоящее время успехи нейронаук позволяют моделировать процесс обучения оптимальным образом, опираясь на понимание того, что происходит в мозгу человека при осуществлении той или иной учебной деятельности.

Изучение работы зрительного анализатора дает возможность предвидеть, как будут усваиваться те или иные фрагменты текста и дать рекомендации, в каком месте страницы должны быть расположены наиболее значимые положения, формулы, выводы.

Интересно привести результаты исследования сотрудников Института физиологии РАО, проведенного под руководством М.М. Безруких. Если при чтении отрывка текста проследить движение глаз ребенка, которого научили читать рано, и сравнить с движениями глаз ребенка, которого научили читать, когда мозг уже созрел для этого, то в первом случае движения хаотичные, сумбурные с постоянным возвратом к уже прочитанным словам. В данном случае дидактика получает «вдогонку» подтверждение своих методик обучения чтению и предписаний, сделанных еще Я.А. Коменским на основании утверждения «всему свое время».

В настоящее время междисциплинарные исследования в области обучения реализуются в нескольких формах: 1) применение в дидактике результатов исследований других наук; 2) изучение дидактического объекта и с позиции дидактики, и с позиции другой науки в одном исследовании, для чего необходимо глубоко проникнуть в смежную науку, в идеале – стать специалистом в ней; 3) организация комплексных исследований одной проблемы разными специалистами, для чего необходимо создание междисциплинарных исследовательских коллективов ученых, куда бы вошли и дидакты, и психологи, и физиологи, и специалисты по методике преподавания отдельных предметов. Такие исследования будут способствовать по-

лучению научного знания, несущего в себе и дидактические, и психофизиологические, и методические представления, и, одновременно, ориентированного на практическое использование.

Иногда при обсуждении проблем развития педагогики поднимается вопрос: есть ли кризис в педагогике. За всю педагогику отвечать не буду, касательно же дидактики свою точку зрения приведу: в дидактике кризиса нет. Есть проблемы, нерешенные вопросы, но есть понимание, как их решать, как дидактика должна развиваться дальше. Вместе с тем, не могу так же убежденно утверждать, что нет кризиса в системе образования. Скорее всего, такой кризис

есть, но, во-многом, он обусловлен, не проблемами науки, а проблемами применения научных знаний при принятии важнейших решений в сфере образования. Существующая «чехарда» управленческих действий с исключением астрономии из учебного плана, затем с возвращением ее; с введением второго иностранного языка, затем с возникновением сомнений в его целесообразности – все это свидетельствует о том, что в управляющих органах, принимающих решения, нет четкого представления о том, как должна развиваться школа, каким должно быть содержание образования. Однако ответы на многие вопросы уже есть в педагогике, главное – «вычитать» их оттуда.

21.08.2017

---

**Список литературы:**

1. Гузеев В.В. Образовательная технология ТОГИС-ПК [Электронный ресурс] / URL: <http://www.gouzeev.ru/shell/togis-pk.pdf> (дата обращения: 19.09.2017)
2. Букатов В.М. Драмо/герменевтика как инновационное звено в современном развитии отечественной дидактики // Вестник ТвГУ. Серия «Педагогика и психология». 2015. № 3. С.128-139.
3. Троицкий Ю.Л., Тюпа В.И. Школа понимания – коммуникативная дидактика // Образовательные системы современной России. – С.236-242.
4. Гузеев В.В. Образовательная технология ТОГИС. Версия 2010 [Электронный ресурс] / URL: <http://yaguo.ru:8080/togis/togis/togis/%D2%CE%C3%8%D1-2010.pdf> (дата обращения: 18.09.2017)
5. Иванова Е.О., Осмоловская И.М., Шабалин Ю.Е. Конструирование учебников для реализации процесса обучения в информационно-образовательной среде: монография. – М.: Институт стратегии развития образования РАО, 2017. 188 с.
6. Мартюшова Я.Г. Структура электронного учебника по предметам с основным компонентом содержания образования «способы деятельности» // Содержание и методы обновляющегося образования: развитие творческого наследия И.Я. Лернера // Сборник научных трудов Международной научно-теоретической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения И.Я. Лернера. – В 2-х т. Т.1. М.: Институт стратегии развития образования РАО, 2017. С. 172-180.

**Сведения об авторе:**

**Осмоловская Ирина Михайловна**, заведующая лабораторией общих проблем дидактики  
Института стратегии развития образования РАО, доктор педагогических наук  
E-mail: [osmolovskaya@instrao.ru](mailto:osmolovskaya@instrao.ru)

105062, г. Москва, ул. Макаренко, д. 5/16