

# ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Е.В. Дамианова,*

*кандидат педагогических наук,*

*ГБУ ДПО «Ставропольский краевой институт развития образования,  
повышения квалификации и переподготовки работников образования»*

Модернизация, обусловленная изменениями во всех сферах жизнедеятельности человечества, является основной характеристикой глобальных процессов современного образования. В настоящее время в условиях современной школы методика обучения переживает сложный период, связанный с изменением целей образования, реализацией федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения.

Трудности возникают и в связи с тем, что в базисном учебном плане сокращается количество часов на изучение отдельных предметов, в том числе и на дисциплины естественнонаучного цикла. Все эти обстоятельства требуют новых педагогических исследований в области методики преподавания предметов, поиска инновационных средств, форм и методов обучения и воспитания, связанные с разработкой и внедрением в образовательную деятельность современных образовательных технологий.

Главной целью современных образовательных технологий является подготовка человека к жизни в постоянно меняющемся мире. Сущность такого обучения состоит в ориентации учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию.

По мнению ряда ученых, занимающихся проблемами реализации современных образовательных и информационных технологий в школе, смена доктрины «образование – преподавание» на «образование – созидание» является неотъемлемой частью современных глобальных изменений в образовании. Следовательно, достижение сбалансированности реализации

федеральных государственных образовательных стандартов и учебных программ по предмету, методологической основой которых является системно-деятельностный подход – одна из основных задач образования. Таким образом, современное развитие образования характеризуется сменой парадигм, переходом от парадигмы обучения к парадигме учения.

Путь развития понятия «технология» достаточно долгий. Мысль о технологизации процесса обучения высказал еще Я. Коменский, призывая к тому, чтобы обучение стало «техническим», сформировав тем самым важнейшую идею технологий - гарантированность результата. В течение ряда лет технологические понятия почти не использовались в отечественной педагогике, за исключением исследователей Т.А. Ильина и М.В. Кларина, которые обращались к вопросам педагогических технологий, анализируя зарубежный опыт. «Педагогической технологией обычно называю: направление зарубежной педагогики, которое имеет целью повышение эффективности образовательного процесса, гарантированное достижение обучаемыми запланированных результатов обучения» [2]. Собственно, словосочетание «педагогическая технология» является неточным переводом английского *an educational technology* – «образовательная технология». Поиски ответов не только на вопросы «Чему учить?», «Зачем учить?». «Как учить?», но и на вопрос «Как учить результативно?» в дальнейшем привели учёных к попытке «технологизировать» образовательный процесс, т.е. превратить обучение в производственно-технологический процесс гарантированным результатом [2]. Таким образом, в педагогике появилось новое направление – педагогические технологии.

Однако внедрение современных образовательных и информационных технологий не означает, что они полностью заменят традиционную методику преподавания, а будут являться ее составной частью. Ведь педагогическая технология – это совокупность методов, методических приемов, форм организации учебной деятельности, опирающихся на теорию обучения и обеспечивающих планируемые результаты.

Предметом современной педагогической технологии являются конкретные практические взаимодействия учителей и обучающихся в любой области деятельности, организованные на основе четкого структурирования, систематизации, программирования, алгоритмизации, стандартизации способов и приемов обучения или воспитания и т. д. [1]

В результате достигается устойчивый позитивный результат в усвоении школьниками знаний, умений и навыков, в формировании социально-ценных форм и привычек поведения.

В современной педагогике существует масса подходов к понятию «педагогическая и образовательная технология», «методика», «метод», «техника педагога». В связи с этим педагоги не всегда точно идентифицируют те понятия, о которых идет речь. Существует множество определений понятий «технология». Только в отечественной литературе таких определений более 150, но в них понимание категории «педагогическая технология» отсутствует. Наиболее часто встречаются следующие определения:

1. процедурное воплощение компонентов педагогического процесса в виде системы действий (т. е. технология – это процесс, в котором спланирована последовательность действий);

2. педагогическая система, представленная в виде наборов педагогических приемов;

3. проектирование и реализация процесса обучения и воспитания на практике.

Процесс разработки технологии обучения начинается с определения цели обучения, затем осуществляется организация в соответствии с конечной целью учебного материала, установленного учебной программой выбор организационных форм, методов и средств обучения. Такие определения выводят на схему: цель – средство – правило – результат.

Внедрение в образовательный процесс современных образовательных и информационных технологий позволяет:

- отработать глубину и прочность знаний, закрепить умения и навыки в различных областях деятельности;
- развивать технологическое мышление, умения самостоятельно планировать свою учебную, самообразовательную деятельность;
- воспитывать привычки четкого следования требованиям технологической дисциплины в организации учебных занятий.

Огромный опыт педагогических инноваций, авторских школ и педагогов-новаторов, результаты психолого-педагогических исследований области развития образовательных процессов в современной школе, постоянно требуют обобщения и систематизации. Одним из средств решения этой проблемы является технологический подход, применение понятия «технология» к сфере образования, к педагогическим процессам.

Технологический подход выступает как концентрированное выражение достигнутого уровня развития, внедрения научных достижений в практику, важнейший показатель высокого профессионализма деятельности.

Технологический подход к образованию сегодня активно разрабатывается отечественной педагогикой и ему посвящены работы В.П. Беспалько, М.Б. Бершадского, В.В. Гузеева, М.В. Кларина, Г.К. Селевко, А.И. Умана и других ученых.

Педагогическая технология – это система функционирования все, компонентов образовательного процесса, построенная на научной основе запрограммированная во времени и в пространстве и приводящая к намеченным результатам.

Г.К. Селевко [3] в структуре педагогической технологии выделяет: следующие элементы:

- концепция (философское, психологическое, дидактическое, социально-педагогическое обоснование);
- цели обучения, планируемые результаты обучения;
- содержание обучения;
- средства диагностики текущего состояния обучающихся;

- критерии выбора оптимальных моделей обучения для данных условий;
- набор моделей обучения (методы и формы деятельности учителя обучающихся).

Классификация технологий обучения осуществляется по разным признакам. В настоящее время нет какой-либо общепризнанной классификации. Так, Г.К. Селевко [3] выделяет следующие группы современных образовательных технологий:

- по ведущему фактору психического развития: биогенные, социогенные, психогенные и идеалистические технологии;
- по ориентации на личностные структуры, информационные технологии, операционные, эмоционально-художественные и эмоционально нравственные, технология саморазвития, эвристические и прикладные технологии;
- по характеру содержания и структуры, технологии обучающие и воспитывающие, светские и религиозные, общеобразовательные и профессионально ориентированные, гуманитарные и технократические и др.

В структуру технологии обучения входят: концептуальная основа; содержательная часть (цели, содержание обучения); процессуальная часть, (организация учебного процесса, методы и формы учебной деятельности обучающихся, деятельность учителя: управление образовательной деятельностью, диагностика образовательной деятельности).

Следовательно, технология обучения – системная категория, ориентированная на дидактическое применение научного знания, научные подходы к анализу и организации образовательного процесса с учётом эмпирических инноваций преподавателей и направленности на достижение высоких результатов в развитии личности обучающихся.

Выход на технологический уровень проектирования образовательной деятельности и реализацию этого проекта позволяет быть учителю высокопрофессиональным специалистом, значительно усиливает роль самого обучаемого и открывает новые горизонты развития творчества.

Таким образом, педагогическая технология есть продуманная во всех деталях модель совместной учебной и педагогической деятельности учителя и ученика по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий и предполагает реализацию идеи полной управляемостью образовательным процессом через классно-урочную систему.

Для успешного проведения современного урока необходимо осмыслить по-новому собственную позицию, понять, зачем и для чего необходимы изменения, и, прежде всего, измениться самому.

Учителю очень сложно преодолеть сложившиеся годами стереотипы проведения урока. Возникает огромное желание подойти к обучающемуся и исправить ошибки, подсказать готовый ответ. С этой же проблемой сталкиваются и обучающиеся: им непривычно видеть учителя в роли помощника, организатора познавательной деятельности. Современная система образования предоставляет учителю возможность выбрать среди множества инновационных методик «свою», по-новому взглянуть на собственным опыт работы. В поисках приемлемых технологий обучения в последнее время привлекает технология создания «педагогических мастерских».

Педагогическая мастерская – это своеобразная творческая лаборатория учителя, анализ которой предполагает знакомство с опытом работы учителя.

Педагогические мастерские можно проводить в различных формах: оценка творческих уроков, творческих отчетов и самопрезентации, и т.д. и предполагает следующий алгоритм:

1. Подготовительный. Презентация передового педагогического опыта, краткое обоснование основных идей и сущности опыта, технологи, представления результативности.

2. Проведение педагогической мастерской. Демонстрация учителем используемых технологий в своей практической деятельности. Игровой практикум с целью демонстрации своих педагогических умений; деловая игра

по моделированию уроков с использованием современных образовательных технологий.

3. Рефлексия. Результативность представленных видов деятельности и методических приемов. Результат совместной деятельности представляется в виде модели занятия или отдельного фрагмента с целью применения этой модели в практике собственной деятельности.

Таким образом, учитель раскрывает авторскую систему работы по своему предмету. Педагогическая мастерская отражает умение педагога проектировать успешную деятельность обучающихся, создает условия для роста педагогического мастерства на основе рефлексии собственного педагогического опыта.

#### Литература

1. Бордовская Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Под ред. Бордовской Н.В. – М.: КНОРУС, 2010. – 432с.
2. Даутова О.Б., Крылова О.Н. Современные педагогические технологии в профильном обучении. Учебно-методическое пособие для учителей / Под ред. А.П. Тряпициной. – С-Пб.: КАРО, 2006.
3. Кларин М.В. Технологии обучения: идеал и реальность. – Рига 1999.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998.