

должна быть расстановка пил для такой распиловки? Решение

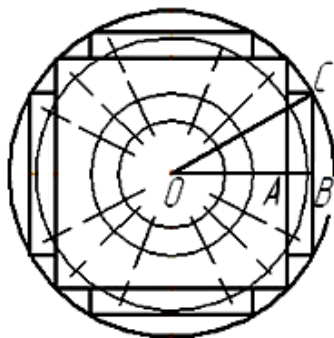


Рис. 2.

При решении задачи получаем, что толщина досок $\approx 0,10 \cdot d$. Данное соотношение важно для практики. Оно позволяет до распиловки определить, будут ли полученные доски отвечать установленным стандартам, т. е. приемлема ли для данного бревна такая распиловка.

В нашем исследовании разработана методика формирования компетенций в области применения производной в различных разделах школьного курса математики.

Традиционно одной из основных целей изучения в школе понятия производной состоит в его применении к исследованию функций. Однако нашей задачей было показать, что область применения этого понятия значительно шире и производная может быть использована эффективно для решения весьма разнообразных школьных задач, исходная постановка которых не связана с исследованием функции.

Список литературы

1. Денищева, Л.О. Проверка компетентности выпускников средней школы при оценке образовательных достижений по математике / Л.О. Денищева, Ю.А., К.А. Краснянская // МШ. – 2008. – №6. – с. 20-22.
2. Петров В.А. Применение производной в практической деятельности / В.А. Петров, В.С. Чертков // МШ. – 1980. – №6. – с. 30-32.
3. Холодная, М.А. Приоритеты современного школьного образования: способность адаптироваться к социуму или интеллектуальное развитие и воспитание? / М.А. Холодная // – 2008. – IV Всероссийском съезде психологов образования России «Психология и современное российское образование». – 15 с.
4. Пирютко, О. Н. Использование производной для решения уравнений, доказательства и решения неравенств / О. Н. Пирютко, Л. В. Ковгореня // Мат.: проблемы выкладания. – 2012. – №1. – с. 48-59.

СУЩНОСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Е.А. Кунцевич
Витебск, УО «ВГУ им. П.М. Машерова»

Исследователи инновационных процессов отмечают, что, только преодолевая собственное кризисное состояние, преобразуя содержание, формы и способы организации, создавая принципиально новое технологическое обеспечение образовательного процесса, системы образования могут ответить на вызов времени и стать действительным ресурсом развития. Совре-

менная модель образования должна удовлетворять требованиям непрерывности и модальности, фундаментальности и универсальности, гуманизации и демократизма. Она должна иметь механизмы динамичного саморазвития, то есть обладать таким качеством как инновационность.

Говоря об актуальности инновационных поисков в современных условиях, необходимо обозначить ряд противоречий в развитии образования. Они выступают одним из основных условий целостности педагогических инноваций и являются внутренним импульсом их развития.

К основным противоречиям в системе образования, которые приводят к возникновению педагогических инноваций, можно отнести:

- противоречие между необходимостью формирования у учащегося целостного образа культуры и технологией её фрагментарного воспроизводства через предметно-знаниевый тип обучения;
- противоречие между обезличенными методами обучения и воспитания и необходимостью индивидуально-личностного формирования и проявления человека;
- противоречие между непрерывным изменением содержания образования и возрастанием объема знаний и неизменным характером базовых образовательных технологий в образовании, которые не способны обеспечить адекватное отражение современной ситуации и эффективное присвоение человеческого опыта и др.

Педагогическая инноватика как особая отрасль педагогического знания исследует механизмы и условия перевода педагогических систем из состояния функционирования в состояние развития.

Сегодня педагогическая инноватика активно развивается как часть общей инноватики.

Педагогическая инноватика как особая отрасль педагогического знания исследует механизмы и условия перевода педагогических систем из состояния функционирования в состояние развития. Она с единых позиций решает проблемы педагогической неологии (создание педагогических новшеств), педагогической аксиологии (восприятие, оценка и интерпретация нового в педагогике), педагогической праксиологии (применение педагогических новшеств), инновационного менеджмента (управление инновационным процессом) и др.

Определение этой научной дисциплины дано Н.Р. Юсуфбековой. Она трактует ее как «учение о создании педагогических новшеств, их оценке и освоении педагогическим сообществом и, наконец, использование, и применение на практике». Рассматривая систему основных понятий педагогической инноватики, Р.Н. Юсуфбекова выделяет три блока в структуре инновационных процессов в системе образования. Единство этих трёх составляющих инновационного процесса рассматривается и современными исследователями: создание, освоение и применение новшеств. Именно такой трёхсоставный инновационный процесс и является чаще всего объектом изучения в педагогической инноватике. В связи с этим, инновационный процесс можно рассматривать как процесс доведения научной идеи до стадии практического использования и реализация связанных с этим изменений в социально – педагогической среде.

Учитывая сложность нововведения, инновационный процесс целесообразно рассматривать как систему, состоящую из двух взаимодополнительных подсистем: естественной и искусственной. Естественная компонента призвана отражать спонтанность инновационного процесса, а искусственная – его управляемость. В свою очередь, в каждой подсистеме могут быть представлены две взаимодополнительные категории: необхо-

димое и случайное. Необходимое выражается через явную, абстрагированную от субъекта целенаправленную деятельность, содержащую изоморфные элементы. Случайное может быть представлено посредством неявных элементов, отражающих уникальность субъекта, обстоятельств и условий инновационного процесса.

Инновационная деятельность получает внешнее выражение в инновационном обучении. Инновационное обучение, т.е. стимулирующее инновационные изменения в существующей культуре и социальной среде, выступающее в качестве активного отклика на проявляющиеся как перед отдельным человеком, так и перед обществом проблемные ситуации. Оно призвано готовить не только «человека познающего», но и «человека действующего».

Наличие множества областей применения педагогических инноваций и ряда этапов их развития приводит к необходимости их классификации, которая осуществляется по разным основаниям. Педагогическая инноватика на современном этапе развития не выработала единой типологии педагогических инноваций. Педагогические инновации могут быть разделены по основе взаимодействия репродуктивного и продуктивного компонентов (М.В. Кларин), по степени организованности (В.А. Сластенин), по инновационному потенциалу (А.И. Пригожин) и т.д.

Учитывая все выделенные особенности инноваций в образовании, определяющие их сложность и специфику, обязательно встает вопрос о критериях выделения и оценки педагогических инноваций.

Применительно к педагогическим разработкам Сластенин В.А. определяет следующую совокупность критериев педагогических инноваций: новизна, оптимальность, высокая результативность, возможность творческого применения инновации в массовом опыте.

Основным критерием инновации выступает новизна, имеющая равное отношение к оценке научных педагогических исследований и передового педагогического опыта. Данный автор указывает на несколько уровней новизны: абсолютную, локально-абсолютную, условную, субъективную, отличающуюся степенью известности и областью применения. Принимая такую классификацию уровней новизны, можно отметить, что в данной работе абсолютная новизна названа открытием в области педагогики, а педагогические инновации чаще всего содержат локально-абсолютное, условное или недостаточно широко распространенные и недостаточно разработанные новшества.

Оптимальность как критерий эффективности педагогических инноваций означает затрату сил и средств учителей и учащихся для достижения результатов. Введение в образовательный процесс педагогической инновации и достижение высоких результатов при наименьших физических, умственных и временных затратах свидетельствует о ее оптимальности.

Результативность как критерий инновации означает определенную устойчивость положительных результатов в деятельности учителей. Технологичность в измерении, наблюдаемость и фиксируемость результатов, однозначность в понимании и изложении делают этот критерий необходимым в оценке значимости новых приемов, способов обучения и воспитания. Ценность данного критерия - в обеспечении целостного понимания, восприятия и формирования личности.

Возможность творческого применения инновации в массовом опыте можно рассматривать как критерий оценки педагогических инноваций. В действительности, если ценная педагогическая идея или технология остаются в рамках узкого, ограниченного применения, обусловленного особенно-

стями и сложностью технического обеспечения или спецификой деятельности учителя, то вряд ли в данном случае мы можем говорить о педагогическом новшестве. Творческое применение инноваций в массовом педагогическом опыте подтверждается на начальном этапе в деятельности отдельных учителей и воспитателей, но после ее апробации и объективной оценки может быть рекомендована к массовому внедрению.

Выделенные критерии педагогических инноваций указывают на еще одну их существенную особенность: огромную роль субъективного начала в возникновении и реализации педагогических новшеств. Поэтому очень трудно отделить результат инновационного педагогического опыта от личности педагога и комплекса условий и факторов, созданных при реализации инновации. Эта особенность приводит к противоречивости оценок и высокой вероятности неудачи при освоении и использовании педагогических новшеств.

Обобщая вышесказанное, можно утверждать инновация представляет собой целенаправленное изменение, вносящее в образовательную среду стабильные элементы (новшества), улучшающие характеристики отдельных частей, компонентов и самой образовательной системы в целом. Критериями педагогических инноваций выступают новизна, оптимальность, результативность, концептуальность, системность, гуманистичность, преемственность с традицией, научность и достаточность научно-методического обеспечения, наличие инфраструктуры как комплекса условий реализации и распространения.

ОБЪЕКТИВНО-СУБЪЕКТИВНЫЕ СМЫСЛЫ ИСКУССТВА В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ ПЕДАГОГИКИ

Т.А. Лопатик

Минск, УО «Академия последипломного образования»

Введение. Изучение роли искусства в современной теории и практике педагогики может открыть потенциальные возможности различных его видов, связей, направлений как средств активизации творческого мышления педагога в образовательном процессе, основываясь на учете тех ценностей, на которых базируются различные виды искусства.

Материалы и методы. Самым общим образом искусство в ряде случаев характеризуется как *концентрированное, допускающее передачу другим выражение эстетического видения мира человеком*. Искусство всегда предполагает определенный эстетический опыт, который может быть направлен на активизацию в образовательном процессе творческого мышления студентов, перспективного креативного мышления в рамках решения педагогических задач.

С современной точки зрения проблема смысла искусства – это вопрос о его роли в жизни индивида и общества. Автором И.П. Никитиной представлено четыре возможных понимания смысла искусства, которые могут быть приняты нами за основу в ракурсе рассматриваемой проблемы:

1) искусство надделено смыслом, поскольку оно служит средством для достижения определенных ценностей (таких как, скажем, приобщение человека к красоте, всестороннее и гармоничное его развитие, более глубокое понимание им жизни, воспитание его достойным членом своего общества и т.п.), реализация которых не зависит от планов отдельных людей и их групп, от их восприятия и истолкования искусства и вообще от их сознательной деятельности;

2) у искусства есть смысл, поскольку оно ценно само по себе, в каждый момент его развития, причем эта внутренняя ценность искусства со-