

СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Начнем наш анализ с фиксации ряда своеобразных мифов «инновационности» или просто недоразумений. Первое недоразумение — что инновация и новшество (новация) — это одно и то же; второе — что инновационная деятельность и производство, создание новшеств (новаций) — также одно и то же, тогда — это ТРИЗ (теория рационализации и изобретений). Третье недоразумение связано с языковым натурализмом: так как инновация — это отглагольное существительное, то она должна быть монопредметной.

Инновация (ин-нове) появляется в латинском языке где-то в середине XVII века и означает вхождение нового в некоторую сферу, вживание в нее и порождение целого ряда изменений в этой сфере. А значит, инновация — это, с одной стороны, процесс вновления, реализации, внедрения, а с другой — это деятельность по вращиванию новации в определенную социальную практику, а вовсе — не предмет.

Инновационная деятельность в своей наиболее полной развертке предполагает систему взаимосвязанных видов работ, совокупность которых обеспечивает появление действительных инноваций. А именно:

- научно-исследовательская деятельность, направленная на получение нового знания о том, как нечто может быть («открытие»), и о том, как нечто можно сделать («изобретение»);
- проектная деятельность, направленная на разработку особого, инструментально-технологического знания о том, как на основе научного знания в заданных условиях необходимо действовать, чтобы получилось то, что может или должно быть («инновационный проект»);
- образовательная деятельность, направленная на профессиональное развитие субъектов определенной практики, на формирование у каждого

личного знания (опыта) о том, что и как они должны делать, чтобы инновационный проект воплотился в практике («реализация»).

Что же такое сегодня «инновационное образование»? — Это такое образование, которое способно к саморазвитию и которое создает условия для полноценного развития всех своих участников; отсюда главный тезис; инновационное образование — это развивающее и развивающееся образование.

Что же такое «инновационная образовательная технология»? Это комплекс из трех взаимосвязанных составляющих:

Современное содержание, которое передается обучающимся, предполагает не столько освоение предметных знаний, сколько развитие компетенций, адекватных современной бизнес-практике. Это содержание должно быть хорошо структурированным и представленным в виде мультимедийных учебных материалов, которые передаются с помощью современных средств коммуникации.

Современные методы обучения — активные методы формирования компетенций, основанные на взаимодействии обучающихся и их вовлечении в учебный процесс, а не только на пассивном восприятии материала.

Современная инфраструктура обучения, которая включает информационную, технологическую, организационную и коммуникационную составляющие, позволяющие эффективно использовать преимущества дистанционных форм обучения.

В настоящий момент в школьном образовании применяют самые различные педагогические инновации. Это зависит, прежде всего, от традиций и статусности учреждения. Тем не менее, можно выделить следующие наиболее характерные инновационные технологии.

1. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в предметном обучении Внедрение ИКТ в содержание образовательного процесса подразумевает интеграцию различных предметных областей с информатикой, что ведет к информатизации сознания учащихся и

пониманию ими процессов информатизации в современном обществе (в его профессиональном аспекте). Существенное значение имеет осознание складывающейся тенденции процесса информатизации школы: от освоения школьниками начальных сведений об информатике к использованию компьютерных программных средств при изучении общеобразовательных предметов, а затем к насыщению элементами информатики структуры и содержания образования, осуществления коренной перестройки всего учебно-воспитательного процесса на базе применения информационных технологий. В результате в школьной методической системе появляются новые информационные технологии, а выпускники школ имеют подготовку к освоению новых информационных технологий в будущей трудовой деятельности. Данное направление реализуется посредством включения в учебный план новых предметов, направленных на изучение информатики и ИКТ. Опыт применения показал: а) информационная среда школы открытого типа, включающая различные формы дистанционного образования, существенно повышает мотивацию учеников к изучению предметных дисциплин, особенно с использованием метода проектов; б) информатизация обучения привлекательна для ученика в том, что снимается психологическое напряжение школьного общения путем перехода от субъективных отношений "учитель-ученик" к наиболее объективным отношениям "ученик-компьютер-учитель", повышается эффективность ученического труда, увеличивается доля творческих работ, расширяется возможность в получении дополнительного образования по предмету в стенах школы, а в будущем осознается целенаправленный выбор вуза, престижной работы;

в) информатизация преподавания привлекательна для учителя тем, что позволяет повысить производительность его труда, повышает общую информационную культуру учителя.

В настоящее время можно вполне определенно говорить о нескольких типах проектирования.

Прежде всего, это психолого-педагогическое проектирование развивающих образовательных процессов в рамках определенного возрастного интервала, создающих условия становления человека подлинным субъектом собственной жизни и деятельности: в частности, обучения - как освоения общих способов деятельности; формирования — как освоения совершенных форм культуры; воспитания — как освоение норм общежития в разных видах общности людей.

Далее — это социально-педагогическое проектирование образовательных институтов и развивающих образовательных сред, адекватных определенным видам образовательных процессов; а главное — адекватных традициям, укладу и перспективам развития конкретного региона России.

И, наконец, собственно педагогическое проектирование — как построение развивающей образовательной практики, образовательных программ и технологий, способов и средств педагогической деятельности.

Именно здесь возникает особая задача проектно-исследовательской деятельности по обеспечению перехода от традиционного образования (традиционной школы, традиционных систем управления, традиционного обучения и воспитания) к образованию инновационному, реализующему общий принцип развития человека.

Так, в психологии развития необходимо специальное проектирование возрастных нормативов (как определенного комплекса индивидуальных способностей ребенка в конкретном возрастном интервале) и критериев развития на разных этапах онтогенеза .

В педагогике развития — это проектирование развивающих образовательных программ, адекватных возрастным нормам, переведенных на язык образовательных технологий, т. е. через ЧТО? и КАК? это развитие будет осуществляться.

В образовательной практике — это проектирование детско-взрослых общностей в их культурно-деятельностной определенности, т. е.

проектирование такого образовательного пространства, где данное развитие может быть осуществлено.

Иными словами, проектирование системы развивающего и развивающегося образования возможно, если одновременно осуществляются: психологическое исследование возрастно-нормативных моделей развития личности, педагогическое конструирование образовательных программ и технологий реализации этих моделей, координация всех участников образовательного процесса, проектирование условий достижения новых целей образования и средств решения задач развития.

Примеров проектной работы, которая ведется в современном отечественном образовании, можно насчитывать, наверное, уже сотнями. Обозначим лишь несколько типов такой работы:

- на уровне отдельного педагога — это проектирование образовательных программ, включающих в себя учебную, воспитательную, педагогическую подпрограммы;
- на уровне руководителя образовательной структуры - это проектирование типа образования, обеспеченного системой конкретных образовательных программ;
- на уровне управления в образовании — это проектирование программ развития образовательных структур разного типа, набор которых адекватен наличному контингенту детей, учащихся, студентов;
- на уровне политики в образовании — это проектирование образовательной системы как социокультурной инфраструктуры конкретного региона или страны в целом.

2. Личностно – ориентированные технологии в преподавании предмета

Личностно-ориентированные технологии ставят в центр всей школьной образовательной системы личность ребенка, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природных потенциалов. Личность ребенка в этой технологии не только

субъект, но и субъект приоритетный; она является целью образовательной системы, а не средством достижения какой-либо отвлеченной цели. Проявляется в освоении учащимися индивидуальных образовательных программ в соответствии с их возможностями и потребностями.

3. Информационно - аналитическое обеспечение учебного процесса и управление качеством образования школьника

Применение такой инновационной технологии, как информационно – аналитическая методика управления качеством обучения позволяет объективно, беспристрастно проследить развитие во времени каждого ребенка в отдельности, класса, параллели, школы в целом. При некоторой модификации может стать незаменимым средством при подготовке классно – обобщающего контроля, изучении состояния преподавания любого предмета учебного плана, изучения системы работы отдельно взятого педагога.

4. Мониторинг интеллектуального развития

Анализ и диагностика качества обучения каждого учащегося при помощи тестирования и построения графиков динамики успеваемости.

5. Воспитательные технологии как ведущий механизм формирования современного ученика

Является неотъемлемым фактором в современных условиях обучения. Реализуется в виде вовлечения учащихся в дополнительные формы развития личности: участие в культурно-массовых мероприятиях по национальным традициям, театре, центрах детского творчества и др.

6. Дидактические технологии как условие развития учебного процесса ОУ

Здесь могут реализовываться как уже известные и зарекомендовавшие себя приемы, так и новые. Это - самостоятельная работа с помощью учебной книги, игра, оформление и защита проектов, обучение с помощью аудиовизуальных технических средств, система «консультант», групповые, дифференцированные способы обучения - система «малых групп» и др. Обычно в практике применяются различные комбинации этих приемов.

7. Психолого-педагогическое сопровождение внедрения инновационных технологий в учебно-воспитательный процесс школы

Предполагается научно-педагогическое обоснование использования тех или иных инноваций. Их анализ на методических советах, семинарах, консультации с ведущими специалистами в этой области.

Таким образом, опыт современной российской школы располагает широчайшим арсеналом применения педагогических инноваций в процессе обучения. Эффективность их применения зависит от сложившихся традиций в общеобразовательном учреждении, способности педагогического коллектива воспринимать эти инновации, материально-технической базы учреждения.

Новые образовательные стандарты вводят новое направление оценочной деятельности – оценку личных достижений. Это связано с реализацией гуманистической парадигмы образования и личностно-ориентированного подхода к обучению. Для общества становится важным объективировать личные достижения каждого субъекта образовательного процесса: ученика, учителя, семьи. Введение оценки личных достижений обеспечивает развитие следующих компонентов личности: мотивации саморазвития, формирования позитивных ориентиров в структуре Я-концепции, развитие самооценки, волевой регуляции, ответственности.

Поэтому в стандартах в итоговую оценку ученика включается и накопленная оценка, характеризующая динамику индивидуальных образовательных достижений на протяжении всех лет обучения в школе.

В качестве оптимального способа организации накопительной системы оценки выступает портфолио. Это способ фиксирования, накопления и оценки работ, результатов учащегося, свидетельствующих о его усилиях, прогрессе и достижениях в различных областях за определенный период времени. Иными словами – это форма фиксации самовыражения и самореализации. Портфолио обеспечивает перенос «педагогического удара» с оценки на самооценку, с того, что человек не знает и не умеет на

то, что он знает и умеет. Значимой характеристикой портфолио является его интегративность, включающая количественную и качественную оценки, предполагающая сотрудничество ученика, педагогов и родителей в ходе его создания, и непрерывность пополнения оценки.

Технология портфолио реализует следующие функции в образовательном процессе:

- диагностическую (фиксируются изменения и рост (динамика) показателей за определенный период времени);
 - целеполагания (поддерживает образовательные цели, сформулированные стандартом);
 - мотивационную (поощряет учащихся, педагогов и родителей к взаимодействию и достижению положительных результатов);
 - содержательную (максимально раскрывает весь спектр достижений и выполняемых работ);
 - развивающую (обеспечивает непрерывность процесса развития, обучения и воспитания от класса к классу);
 - рейтинговую (показывает диапазон и уровень навыков и умений);
- следует все же добавить:
- обучающую (создает условия для формирования основ квалитетической компетентности);
 - корректирующую (стимулирует развитие в условно задаваемых стандартом и обществом рамках).

Для учащегося портфолио – это организатор его учебной деятельности, для учителя – средство обратной связи и инструмент оценочной деятельности.

В данном контексте учеником следует считать любого обучающегося, а учителем – руководителя процесса обучения.

Известны несколько типов портфолио. Наиболее популярны следующие:

- портфолио достижений

- портфолио – отчет
- портфолио – самооценка
- портфолио – планирование моей работы

(любой из них имеет все характеристики, но при планировании рекомендуется выбирать одну, ведущую)

Выбор типа портфолио зависит от цели его создания.

Отличительной особенностью портфолио является его личностно-ориентированный характер:

- ученик вместе с учителем определяет или уточняет цель создания портфолио;

- ученик собирает материал;

- в основе оценивания результатов лежит самооценка и взаимооценка

Важной характеристикой технологии портфолио является ее рефлексивность. Рефлексия является основным механизмом и способом самоаттестации и самоотчета. Рефлексия – процесс познания на основе самонаблюдения своего внутреннего мира, «психологическое зеркало самого себя».

Кроме обще-учебных умений собирать и анализировать информацию, структурировать и представлять ее, портфолио позволяет выйти на развитие интеллектуальных умений более высокого порядка – умения метакогнитивные.

Ученик должен научиться:

- отбирать и оценивать информацию
- точно определять цели, которые он хотел бы достичь
- планировать свою деятельность
- давать оценки и самооценки
- отслеживать собственные ошибки и исправлять их

В данном контексте мы рассматриваем портфолио как один из приемов, наиболее соответствующих задачам технологии развития критического мышления. Именно он сочетает возможности важнейшей

стратегии технологии развития критического мышления и современного метода оценки и дает возможность диагностировать сформированность основных целей – способности к самообразованию.

Самым лучшим способом познакомиться с технологией портфолио является его практическое воплощение.

Принципиальное различие необходимо провести между понятиями «новация» и «инновация». Основанием такого различия должны служить конкретные формы, содержание и масштаб преобразовательной деятельности. Так, если деятельность кратковременна, не носит целостного и системного характера, ставит своей задачей обновление (изменение) лишь отдельных элементов некоей системы, то мы имеем дело с новацией. Если деятельность осуществляется на основе некоторого концептуального подхода, и ее следствием становятся развитие данной системы или ее принципиальное преобразование — мы имеем дело с инновацией. Можно ввести ряд и более конкретных критериев различия этих двух понятий.

Дополнительные различия в понятийном аппарате инновационной деятельности возможно осуществить, если выстроить схему полного цикла возникновения и реализации любой инновации в той или иной общественной практике:

- источник инноваций (наука, политика, производство, экономика и др.);
- инновационное предложение (новация, изобретение, открытие, рационализация);
- деятельность (технология) по реализации новации (обучение, внедрение, трансляция);
- инновационный процесс (формы и способы укоренения новации в практике);
- новый тип или новая форма общественной практики.

Приведем лишь один пример разворачивания полного цикла инновационных преобразований — из истории отечественного образования:

- источник инновации — уровень развития педагогической и возрастной психологии в СССР в 50-х годах;
- инновационное предложение — научный коллектив Эльконина-Давыдова доказывает возможность формирования основ теоретического мышления у младших школьников;
- технология осуществления — разрабатываются принципиально новые учебные программы по основным предметам в начальной школе;
- инновационный процесс — открытие лабораторий и экспериментальных школ в разных регионах страны по формированию учебной деятельности в младшем школьном возрасте;
- новая форма практики — «система развивающего обучения» как новый тип образовательной практики.

В заключение спросим себя — есть ли у российского образования перспективы перехода в режим инновационного развития и саморазвития? И если есть, то при каких условиях это оказывается возможным? Отметим три типа таких условий в трех сферах обеспечения инновационного образования.

В науке эти перспективы связаны с более масштабными, чем сегодня, основаниями реализации главных направлений проектно-исследовательской деятельности; прежде всего — это гуманитарно-антропологические основания становления и развития человека в пространстве образования. Только в этом случае возможны осмысленные методология проектирования и исследования инновационного образования; общая теория развития индивидуальной субъектности и детско-взрослых общностей в образовательных процессах; технология реализации и экспертизы разномасштабных инновационных образовательных проектов.

В системе профессионального образования и профессионального развития:

- это последовательное введение в содержание образование культуры проектирования инновационных образовательных практик;

- это формирование психологической грамотности, шире — психологической культуры педагогического труда;

- это освоение норм и культуры управления развитием образования, деятельностью профессиональных педагогических коллективов.

В области образовательной политики:

- это ответственная государственная и общественная поддержка научных проектов и программ, связанных с проектированием инновационного развивающего и развивающегося образования в России.

Классификация инновационной технологии ПОРТФОЛИО

1. По отношению к структурным элементам образовательных систем

- в контроле, в оценке результатов

2. По отношению к личностному становлению субъектов образования

- в области развития определенных способностей учеников и педагогов,

- в сфере развития их знаний, умений, навыков, способов деятельности, компетентностей

3. По области педагогического применения

- в учебном процессе

4. По типам взаимодействия участников педагогического процесса

- в коллективном обучении (лично-ориентированно)

- в индивидуальной, фронтальной, групповой форме

- в семейном обучении

5. По функциональным возможностям

- нововведения-продукты (педагогические средства, проекты, технологии и т.п.)

6. По способам осуществления

- систематические

7. По масштабности распространения

- на международном уровне
- в школе
- на федеральном уровне

8. Выделение признака масштабности (объема) нововведения

- системные, охватывающие всю школу или весь вуз как образовательную систему

9. По социально-педагогической значимости

- в образовательных учреждениях любого типа

10. По признаку инновационного потенциала

- комбинаторные
- нововведения

11. По отношению к своему предшественнику

- замещающим
- открывающим

Инновационный потенциал образовательного учреждения

определяется при анализе образовательного учреждения по следующим позициям:

Направленность инновации на изменение образовательных потребностей, адресуемых образовательному учреждению, социального заказа

- Направлена на изменение целей, содержания, технологии организации, подходов к оценке образовательных результатов учащихся

- Интеграция преподавания, учения и оценивания; объединение количественной и качественной оценки способностей учащегося посредством анализа разнообразных продуктов учебно-познавательной деятельности

- Решение важных педагогических задач:

- создать эмоционально-комфортную образовательную среду
- поддерживать высокую учебную мотивацию школьников
- поощрять их активность и самостоятельность

- расширять возможности обучения и самообучения
- развивать навыки рефлексивной и оценочной деятельности учащихся
- формировать умение учиться – ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность
- развивать коммуникативные умения и навыки
- информировать учащихся и их родителей о различных вариантах выбора образовательного маршрута

Ориентация инновации на решение проблем образовательного учреждения

- Изменение способа обучения, поиск новых форм организации процесса обучения, изменение требований к результативности, а в целом – к качеству образования
- Форма непрерывной оценки в процессе непрерывного образования
- Портфолио учителя – как альтернативная форма оценки его профессионализма и результативности работы при проведении экспертизы на соответствие заявленной квалификационной категории
- Активное вовлечение родителей в процесс обучения и учения ребенка (более адекватная оценка как сильных, так и слабых сторон своего ребенка и более активное сотрудничество со школой)

Ресурсные возможности образовательного учреждения

- Систематическая работа по повышению квалификации учителей
- Опыт создания электронного портфолио
- Сетевое компьютерное оснащение кабинетов (3 компьютерных класса, персональные компьютеры в кабинетах преподавателей-предметников, административная сеть)
- Методическое обеспечение курса
 - рабочая папка
 - официальные бланки портфолио (приложение к аттестату 9 класса)
 - рейтинг выпускника основной школы (Положение об индивидуальной накопительной оценке (портфолио))

- диагностические материалы
- таблицы и схемы для ведения «Рабочей папки»
- памятки и инструкции для учащихся
- методические рекомендации по ведению портфолио
- примерные варианты занятий с учащимися

Взаимосвязь инновации с достижениями и конкурентными преимуществами образовательного учреждения за период, предшествовавший нынешнему инновационному циклу развития

- Перспективная форма представления индивидуальной направленности учебных достижений конкретного ученика, отвечающая задачам пред-профильной подготовки и в дальнейшем – профильного обучения

- Построение образовательного рейтинга выпускников 9-ых классов
- Оптимизация механизмов формирования 10-х профильных классов

оценка инновационной обстановки в образовательном учреждении, инновационного потенциала коллектива, потенциальных точек роста

- ОУ давно занимается поиском способов аутентичного (индивидуализированного) оценивания, ориентированного не только на процесс оценивания, но и на самооценивание

(применяется в практико-ориентированном образовании и предусматривает оценивание сформированности умений и навыков учащихся в условиях помещения их в ситуацию, максимально приближенную к реальной жизни)

- Накоплено много методических находок, уже разработаны педагогические технологии, позволяющие избавиться от навязчивых ярлыков типа «слабый троечник» или «крепкий хорошист»

первичный прогноз восприятия возможных новшеств в сообществе образовательного учреждения, возможного сопротивления изменениям

- Внедрение требует и от учителя и от ученика новых организационных и познавательных умений

- Проблема учебного времени: требует больше времени для реализации, чем традиционная система оценки
- Реальная оценка возможностей и готовности учащихся, педагогов, родителей в предоставлении материалов для фиксации динамики его индивидуального прогресса
 - перенос педагогического акцента с оценки на самооценку
 - у учащихся слабо развита мотивация достижений, имеются трудности в вопросах целеполагания, самостоятельного планирования и организации собственной учебной деятельности, умения систематизировать и анализировать собственный собранный материал и опыт
 - неподготовленность родителей к осознанию важности и значимости портфолио как документа, подтверждающего уровень имеющихся знаний учащихся и сделать правильный выбор дальнейшего профиля обучения

Библиография:

1. Амонашвили Ш.А. Воспитательная и образовательная функции оценки учения школьников. М.: Просвещение. – 1984
2. Войниленко Н.В. Совершенствование контрольно-оценочных процессов как фактор управления качеством начального общего образования. // Мир науки, культуры, образования. - № 4 (23) – 2010. – с.148-150
3. Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление. Технология развития. СПб.: Альянс «Дельта». - 2003
4. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке. М.: Просвещение. - 2010
5. Колюткин Ю.Н., Муштавинская И.В. Образовательные технологии и педагогическая рефлексия. СПб.: СПб ГУПМ. – 2002, 2003
6. Котова С.А., Прокопеня Г.В. Система портфолио для новой начальной школы. // Народное образование. - № 5. – 2010. – с.185-191
7. Меттус Е.В. Живая оценка: Программа «Портфолио в школе» М.: Глобус, 2009. – 272с.

8. Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя. СПб.: КАРО. – 2008
9. Федеральные государственные образовательные стандарты начального и основного общего образования 2-го поколения. Концепция / Рос.академия образования; под ред. А.М.Кондакова, А.А.Кузнецова. – 2-е изд. – М.: Просвещение. – 2009

Автор: Бондаренко О.В.