**Основные подходы к реализации опережающего обучения информатике в профессиональной деятельности**

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов.[[1]](#footnote-1) Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов.

В ходе изучения информатики происходит освоение информационных технологий, необходимых студентам учреждений среднего профессионального образования как в учебном процессе, так и в их повседневной жизни и, самое главное, в будущей профессиональной деятельности.

Особо подчеркну, что рынок труда предъявляет требования не только к уровню теоретических знаний потенциального работника, но и к той степени ответственности, профессиональной компетентности, которую он может продемонстрировать. В условиях быстрого развития процесса информатизации всего общества сам процесс изучения информатики должен стать в большей степени практико-ориентированным и требует от современного студента большей степени самостоятельности в изучении дисциплины и изучения ее в опережающем режиме.

Компьютерный кабинет − это неоднородная среда, каждый студент − личность, и каждый студент находится на своем «участке» спирали развития, что заставляет искать новые схемы обучения, уходить от традиционного понимания обучения.

Приведу исключительно содержательную, но в то же время и просто, и ясно сформулированную мысль Василия Порфирьевича Вахтерова (известного педагога, ученого, деятеля народного образования) из «Основ новой педагогики», изданной в 1913 году: «Новая педагогика не станет требовать одного шаблона и одной программы для всех детей. Она будет исходить из того положения, что способности детей различны и что стремление их к развитию также не тождественно. Теперь нельзя уже утверждать, будто все люди родятся с одинаковыми способностями и все зависит только от воспитания. Ни один ребенок не тождествен с другим. Каждый из них уникум в своем роде. Каждый из них не копия, а оригинал. Каждый одарен различными способностями в различных сочетаниях и различных степенях. Притом даже одна и та же способность у одного проявляется в одном возрасте, а у другого − в другом... У каждого свое стремление к развитию, на котором отразились и история его предков, и его личных переживаний».[[2]](#footnote-2)

Современным языком, речь идет о личностно-ориентированном обучении, при котором с каждым студентом мы должны двигаться по его индивидуальной образовательной траектории.

Развитие интеллекта на занятиях информатики и информационно-коммуникационных технологий осуществляется на проблемном материале информатики и методами, используемыми в информатике с максимальным привлечением персонального компьютера.

Развитие интеллекта на занятиях информатики и информационно-коммуникационных технологий − это цель, которая поставлена в настоящее время во главу угла совершенно не противоречит общепринятым целям, таким как формирование стабильных навыков работы с информацией и понимание того, что такое информационные процессы, моделирование, формализация и т. д.

Любая педагогическая технология обладает средствами, активизирующими и интенсифицирующими дея­тельность обучающихся, в некоторых же технологиях эти средства составляют главную идею и основу эффективности результатов. К ним можно отнести технологию перспективно − опережающего обучения (С.Н. Лысенкова), игровые, проблемного, программированного, индивидуального, раннего интенсивного обучения и совершенствования общеучебных умений (А.А. Зайцев).

*Технология перспективно − опережающего обучения.[[3]](#footnote-3)* Ее основными концептуальными положениями мож­но назвать личностный подход (межличностное сотрудничество); нацеленность на успех как главное условие развития студентов в обучении; предупреждение ошибок, а не работа над уже совершенными ошибками; дифференциация, т.е. доступность заданий для каждого; опосредованное обучение (через знающего человека учить незнающего).

С.Н. Лысенкова открыла замечательный феномен: чтобы уменьшить объективную трудность некоторых вопросов программы, надо опережать их введение в учебный процесс. Так, трудную тему можно затрагивать заранее в какой-то связи с изучаемым в данный момент материалом. Перспективная (последующая после изучаемой) тема дается на каждом занятии малыми дозами (5-7 минут). Тема при этом раскрывается медленно, последовательно, со всеми необходимыми логическими переходами.[[4]](#footnote-4)

В обсуждение нового материала (перспективной темы) вовлекаются сначала сильные, затем средние и лишь потом слабые ученики. Получается, что все обучающиеся понемногу учат друг друга.

Другой особенностью этой технологии является комментируемое управление. Оно объединяет три действия ученика: думаю, говорю, записываю. Третий «кит» системы С.Н. Лысенковой − опорные схемы, или просто опоры, − выводы, которые рождаются на глазах учеников в процессе объяснения и оформления в виде таблиц, карточек, чертежей, рисунков. Когда обучающийся отвечает на вопрос педагога, пользуясь опорой (читает ответ), снимаются скованность, страх ошибок.[[5]](#footnote-5) Схема становится алгоритмом рассуждения и доказательства, а все внимание направлено не на запоминание или воспроизведение заданного, а на суть, размышление, осознание причинно-следственных зависимостей.

*Игровые технологии.[[6]](#footnote-6)* Игра наряду с трудом и учением − один из видов деятельности не только ребенка, но и взрослого. В игре воссоздаются условия ситуаций, какой-то вид деятельности, общественный опыт, а в результате складывается и совершенствуется самоуправление своим поведением.

Игровая деятельность используется в следующих случаях:

* в качестве самостоятельной технологии;
* как элемент педагогической технологии;
* в качестве формы урока или его части;
* во внеклассной работе.

В отличие от игр вообще педагогическая игра обладает существенным признаком − четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом. Функции игры в учебном процессе состоят в обеспечении эмоционально-приподнятой обстановки воспроизведения знаний облегчающем усвоение материала. В процессе обучения игра моделирует жизненные ситуации или условные взаимодействия людей, вещей, явлений.

*Технологии проблемного обучения.[[7]](#footnote-7)* Такое обучение основано на получении обучающимися новых знаний при решении теоретических и практи­ческих задач в создающихся для этого проблемных си­туациях. В каждой из них студенты вынуждены самостоятельно искать решение, а педагог лишь помогает обучающемуся, разъясняет проблему, формулирует ее и ре­шает.

Проблемное обучение включает такие этапы:

* осознание общей проблемной ситуации;
* ее анализ, формулировку конкретной проблемы;
* решение (выдвижение, обоснование гипотез, по­следовательную проверку их);
* проверку правильности решения.

«Единицей» учебного процесса является проблема − скрытое или явное противоречие, присущее вещам, явлениям материального и идеального мира. Разумеет­ся, не всякий вопрос, на который обучающийся не знает ответа, создает подлинную проблемную ситуацию.

В проблемном обучении главным является исследова­тельский метод − такая организация учебной работы, при которой учащиеся знакомятся с научными мето­диками добывания знаний, осваивают элементы науч­ных методов, овладевают умением самостоятельно до­бывать новые знания, планировать поиск и открывать новую для себя зависимость или закономерность.

В процессе такого обучения студенты учатся мыс­лить логично, научно, диалектически, творчески; до­бытые ими знания превращаются в убеждения; они испытывают чувство глубокого удовлетворения, уверен­ности в своих возможностях и силах; самостоятельно добытые знания более прочные.

Однако проблемное обучение всегда связано с труд­ностями для обучающегося, на осмысление и поиски путей решения уходит значительно больше времени, чем при традиционном обучении.

Проведя анализ образовательных технологий, я пришла к выводу, что, задачам успешного формирования компетенций в процессе реализации требований федерального государственного образовательного стандарта, в том числе и по организации самостоятельной деятельности студентов, соответствуют технологии опережающего обучения.

Приведу более подробно основные идеи опережающего обучения. Это авторские технологии обучения, элементы которого, я в системе стараюсь использовать в своей профессиональной деятельности.

Лысенкова Софья Николаевна, российский педагог, народный учитель СССР. Разработала основы методики «перспективного обучения» учащихся начальной школы.

Перспективно-опережающее обучение − это не гонка вперед любыми средствами. Это не шесть часов на тему вместо отведенных по программе восьми, а как раз наоборот: значительное увеличение времени на прохождение каждой сложной темы.

Опережение, по Лысенковой, – это замена обычной и привычной линейной последовательности в изложении программы наложением тем. В опережающем обучении к новой теме начинают подходить задолго до того, как придет ее час по программе, – по несколько минут на каждом занятии, постепенно, не торопясь. Это дополнительное время, постоянные упражнения позволяют всем обучающимся хорошо войти в новый материал.[[8]](#footnote-8)

На мой взгляд, метод опережения экономит не только аудиторные часы, но и домашнее время студента.

Опережение имеет варианты – оно зависит от курса, на котором обучается студент, от целей и направленности обучения, государственных и частных, целей самого преподавателя.

Как мне представляется, опережающее обучение необходимо разбить на 3 этапа:

*Первый этап* − перспективная подготовка: медлен­ное последовательное знакомство с новыми понятиями, раскрытие темы.

*Второй этап* − работа по алгоритму: уточнение поня­тий и обобщение материала. Студенты уже сознатель­но ориентируются в схеме-обобщении, владеют навыками работы, справляются с самостоятельными задания­ми в техникуме и дома. Задается домашнее задание по трудной теме на достаточно подготовленном материале. Именно на этом этапе происходит опережение, так как в перспективный период многие задания «по алгоритму» уже выполнены.

*Третий этап* − использование сэкономленного време­ни (создавшегося опережения). Схемы и алгоритмы уходят, формируется навык беглого действия. На этом этапе рождается новая перспектива, не сталкиваясь уже ни с какими трудностями.

Опережающее обучение, которое способствует в какой-то мере развитию творческих способностей студентов, только начинает мной разрабатываться, и его значение в полученных результатах на конкурсах и олимпиадах, на мой взгляд, уже ощутимо.

Управление − это такая организация учебной деятельности, когда каждый студент − преподаватель. Учит не только преподаватель, учит студент, когда он думает вслух и ведет за собой всю группу. Каждый студент может быть в роли ведущего.

Приведу ключевые моменты опережающего обучения в преподавании информатики и информационно-коммуникационных технологий в моей педагогической деятельности.

Для уменьшения трудностей в изучении некоторых сложных вопросов программы следует *опережать их введение в учебный процесс*.

На практических занятиях по информатике и информационным технологиям в профессиональной деятельности я стараюсь применять *комментируемое управление*. Этот прием позволяет включать в работу всех студентов. Для усиления этой связи есть прекрасный инструмент − персональный компьютер, который используется не только в режиме «показа картинок». Он помогает преподавателю комментировать процесс работы студентов.

*Опорные схемы.* Выводы, которые рождаются на глазах студентов в процессе объяснения, оформляются в виде таблиц, алгоритмов, схем и постоянно используются в процессе учебного занятия.

Если учебно-воспитательный процесс строить без учета индивидуальности студента сложно говорить об особой системе работы с категорией одаренных детей, стремящихся получить знания, выходящие за рамки программы и федерального образовательного стандарта.

Такие недостатки профессионального образования разрешимы так же за счет введения опережающего обучения информатике и информационно-коммуникационным технологиям. В условиях становления системы непрерывного образования, развития вариативности содержания образования в области информатики опережающее образование может явиться эффективным механизмом решения задач подготовки студентов к профессиональной деятельности в информационном обществе. Так как для эффективного участия в производственной и общественной деятельности от современного человека требуется широкий кругозор, умение активно использовать стремительно развивающиеся информационные и коммуникационные технологии и развитый интеллект.

Опережающий характер образования по информатике и информационно-коммуникационным технологиям на проектируемых мной занятиях предполагает одновременное изучение на занятиях курса программирования и остальных разделов информатики. Кроме того, принцип опережающего образования подразумевает овладение в условиях обучения практическими знаниями и умениями воплотить их в решении поставленных проблем, формирование у студентов уверенности в своих силах, обеспечение высокого уровня результатов в будущей деятельности.

Для повышения мотивации студентов в обучении мной используется метод проектов. Метод проектов − система обучения, при которой студенты приобретают знания и умения в процессе планирования и вы­полнения постепенно усложняющихся практических заданий-проектов, что соответствует идеям опережающего обучения. Метод проектов реализуется в данном случае через индивидуальную или групповую работу с опережающей подготовкой.

Важно, что главным мотивом деятельности студента становится не только потребление знаний, но и разработка своего собственного образовательного продукта, который необходим и для передачи коллегам. Это возможно, если студент последовательно из объектной роли переходит через субъектную к творческой роли и становится к тому же обучающим для своих сокурсников.

При этом происходит формирование у студентов определенных личностных качеств, которые развиваются в деятельностной форме обучения и что не маловажно способствует формированию общих компетенций. К таким качествам относятся:

* умение самостоятельно находить варианты решения задач;
* умение применять на практике знания и умения из различных образовательных областей;
* умение прогнозировать и анализировать результаты;
* умение доводить работу до конца и т. д.

При создании собственных проектов усваиваются и расширяются знания по соответствующим темам других дисциплин, интегрированных в проекте. Поэтому, наряду с активным использованием элементов опережающего обучения мной вводятся так же и элементы исследовательской деятельности в процессе обучения. На мой взгляд, преподаватель должен только консультировать студентов по содержанию проекта, помогать в систематизации и обобщении материалов, а студент выступать в полной мере исследователем.

1. Саблукова Н.Г. Основные подходы к реализации дополнительного опережающего обучения информатике и ИКТ. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/10\_2009/12.pdf [↑](#footnote-ref-1)
2. Основы педагогического мастерства / Под ред. И.А. Зязюна. − М.: Просвещение, 2009. С. 37 [↑](#footnote-ref-2)
3. Лысенкова С.Н. Идея опережения // Учительская газета. 1987. − № 27. −с. 4-6. [↑](#footnote-ref-3)
4. Лысенкова С.Н. Жизнь моя — школа, или право на творчество. − М.: Новая школа, 1995. С. 14 [↑](#footnote-ref-4)
5. Лысенкова С.Н. Методом опережающего обучения. − М.: Просвещение, 1988. С. 23 [↑](#footnote-ref-5)
6. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии / Под ред. С.А. Смирнова. М.: Академия, 2012. С. 29 [↑](#footnote-ref-6)
7. Созонова О.П. Методическое сопровождение профессионального роста педагога // Дополнительное образование и воспитание. 2012. №5. − с. 21-23 [↑](#footnote-ref-7)
8. Панькова И.И. Дидактические основы опережения в учебном процессе: Дис. канд. пед. наук. — Ростов-на-Дону, 2010. С. 46 [↑](#footnote-ref-8)