

Zulaykho A. Marasulova,
Senior lecturer,
Kokand State Pedagogical Institute

Incessancy and Continuity Training Informatics and Information Technologies at School

Key words: *incessancy, continuity, informatics, information technology, component.*

Annotation: *the paper studies the issues of continuity and continuity in the teaching of computer science and information technologies in general schools of the Republic of Uzbekistan. The components of information and communication competence of students are determined.*

В настоящее время в Республики Узбекистан сложился ряд объективных предпосылок к переходу в состояние информационного общества. Наиболее существенными из них можно назвать быстрое развитие материальной базы информационной сферы, информатизацию различных отраслей производства и управления, активное вхождение в мировое информационное сообщество, высокий кадровый и научно-технический потенциал, подготовленность общественного сознания к необходимости получения глубоких знаний в области информационных технологий.

Министерством народного образования Республики Узбекистан разработаны программы, отражающие то, что современный выпускник школы должен освоить в базовом курсе информатики. Изучение информатики в высшей школе предполагает дальнейшее ее раскрытие как фундаментальной научной дисциплины. Государственный стандарт по информатике и информационным технологиям отдает приоритет деятельностному подходу к процессу обучения, развитию у учащихся широкого комплекса общих учебных и предметных умений, овладению способами деятельности, формирующими познавательную, информационную, коммуникационную компетентности.

Непрерывное образование — это постоянное совершенствование знаний, умений и навыков человека, вызванное стремлением быть актуальным в существующей профессиональной и социальной среде.

Преемственность в образовании рассматривается учеными в философском, психологическом, педагогическом, методическом аспектах.

В педагогике преемственность рассматривается с различных позиций (1):

- как общепедагогический принцип непрерывного процесса обучения, который требует неразрывной связи прошлого, настоящего и будущего между отдельными сторонами процесса обучения, для расширения и углубления знаний, преобразования их в последовательную систему знаний, навыков, умений; как принцип поступательно-восходящего развертывания всего процесса обучения в соответствии с содержанием, формами, методами работы при обязательном анализе качественных изменений учащихся;

- как условие, обеспечивающее установление соотношений между целями, содержанием, методами, средствами обучения и воспитания, что позволяет выстроить каждый, новый этап обучения с опорой на прошлый опыт, облегчает адаптацию учащихся к условиям обучения на следующем этапе;
- как процесс непрерывного развития личности, самообразования, самореализации, изменения потребностей, мотивов;

Принцип преемственности является универсальным, связан с принципами научности, фундаментальности, последовательности, непрерывности.

Преемственность многофункциональна: развивающая преемственность в обучении информатике необходима для развития логического, алгоритмического мышления, воспитательная преемственность - для самовоспитания, уверенности в своих возможностях.

На наш взгляд, преемственность в обучении информатике и информационным технологиям (ИТ) состоит в том, что выстраивается единая логика целей, задач, согласованность содержания, последовательно усложняются технологии, обеспечиваются условия для переноса знаний, умений в новые виды деятельности. Обучение основывается на концентричности изучения материала, что позволяет успешно перейти из одной образовательной программы в другую, более сложную, для чего необходима стандартизация образовательных программ, основанная на единстве стратегических целей, задач обучения информатике и ИТ.

Исследование показало, что за время существования информатики (40-45 лет) как научной дисциплины, ее состояние изменилось. Процесс наполняемости содержания изучаемого материала по информатике и ИТ значительно отстает от развития компьютерной техники, которая особенно быстро совершенствуется в последние годы. Именно поэтому необходима фундаментальность знаний и систематизация навыков, умений, выработка самостоятельного опыта работы у учащихся в области информатизации и компьютеризации.

В связи с обеспечением школ современной компьютерной техникой, локальной и глобальной сетью; введением информатики в начальной и базовой школе; разработкой учебно-методических и дидактических материалов с соответствующими компьютерными программами. Смена приоритетов в характеристике целей обучения информатике и ИТ продиктована развитием науки, аппаратного и программного обеспечения. Так, на стадии становления предмета, когда больше внимания уделялось технической и практической направленности обучения информатике, актуальными были представления о «компьютерной грамотности». Развитие сети Интернет и его использование в учебном процессе актуализировало представление о «коммуникационной компетентности». Данная компетентность необходима для решения различных теоретических и практических задач, ее формирование развивает мышление, готовит обучаемого к использованию современных информационных и коммуникационных технологий в учебной, профессиональной и жизненной деятельности.

Выявление специфики и общности понятий «информационная грамотность», «информационная культура», «коммуникационная компетентность» позволяет сформулировать рабочее определение информационно-коммуникационной компетентности как интегративной личностной характеристики учащегося, представленной теоретическими знаниями, технологическими умениями и навыками, используемыми для обработки различных источников информации, а также наличнокомпьютерной техникой, прикладными программами, информационными и коммуникационными технологиями.

В ходе работы определены компоненты информационно-коммуникационной компетентности (ИКК) учащихся:

- *содержательный компонент* обеспечивает формирование системного подхода к информационному анализу окружающего мира, развития мыслительной деятельности;
- *технологический компонент* отражает навыки выполнения, как отдельных операций, так и приобретение опыта работы со стандартными компьютерными программами, информационными технологиями;
- *деятельностный компонент* характеризует практические умения в различных областях деятельности, связанные с информационными и коммуникационными вопросами, с самостоятельным применением компьютерных программ для обучения и самообучения в процессе освоения других дисциплин, в профессиональной и жизненной деятельности;
- *мотивационный компонент* включает в себя внутреннюю позицию обучаемого, его цели, стремление к изучению материала, психологическую готовность углублять и совершенствовать полученные знания в области информатики и ИТ в школе.

В школах должен быть реализован непрерывный курс изучения информатики и ИКТ, предусматривающий три этапа (2,3):

- пропедевтический (5 - 7 классы),
- базовый (8–9 классы),
- профильный (10–11 классы)

Непрерывное изучение ИКТ предполагает освоение теоретической и практической части.

Теория дает понятие о информации и информационных процессах, математическом и компьютерном моделировании, построении алгоритмов, представления любой информации в двоичном виде.

Практическая часть курса направлена на освоение учащимися навыков использования средств информационных технологий. Это помогает ученикам в других учебных предметах. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов, формирует информационную деятельность человека.

При переходе от одного этапа к другому повышается уровень сложности изучаемого предмета.

При таком подходе от одной ступени обучения к другой соблюдается последовательность и эффективность изучения ИКТ на всех ступенях обучения.

Курс ИКТ для учащихся 5-7 классов ориентирован на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию – умение получать доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, другим информационным ресурсам, умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность.

Одна из основных целей изучения информатики и ИКТ в школе для данной возрастной категории - использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики (2,3).

Важным аспектом обеспечения преемственности является педагогическое взаимодействие школьных преподавателей информатики, которое осуществляется через проведение совместных семинаров, конференций, «круглых столов» с обсуждением общих вопросов в обучении информатике и ИТ в школе.

Принцип интеграции в обучении информатике и ИТ обеспечивает укрепление связей формируемых компонентов информационно-коммуникационной компетентности, способствует их универсализации и обеспечивает целостность знаний, отработку и закрепление навыков работы на компьютере.

Принцип координации заключается в поиске рационального соотношения между действиями учащегося и преподавателя. Активность учащихся направлена на процесс самостоятельного поиска информации, когда они сами усваивают новые знания, исследуют факты и делают доступные выводы и обобщения, конкретизируют знания, отрабатывают умения и навыки.

Принцип дифференцированного подхода в обучении дает возможность овладевать учебным материалом на разных уровнях, в зависимости от базовых знаний, от уровня сформированное ИКТ, индивидуальных особенностей учащихся.

Принцип прочности обеспечивает закрепление теоретических знаний, отработку технологических навыков и практических умений и развитие познавательной деятельности учащихся в области информатики и ИТ. Материал лучше понимается, запоминается и используется в дальнейшем на практике, когда он структурируется, выделяется в нём главное, закрепляется практическими примерами.

Принцип доступности позволяет учитывать особенности развития учащихся для исключения интеллектуальных и моральных перегрузок. Следовательно, доступность зависит от содержания учебного материала, от методического структурирования, от организуемой преподавателем учебной деятельности.

Принцип научности направлен на формирование научных понятий с учетом развития современной науки. Фундаментальные, прочные научные знания предполагают уверенное их использование на длительный срок.

Принцип систематичности предполагает преподавание и усвоение знаний ¹ в определенном порядке, системе, каждый элемент учебного материала логически связывается с другими, в результате чего происходит установление тесной взаимосвязи пройденного, настоящего и будущего материала.

При обучении информатике и ИТ реализуется принцип связи теории обучения с практикой. Компьютеры быстро совершенствуются, внедряются во все сферы жизнедеятельности, поэтому для повышения результативности полученных знаний, навыков необходима отработка их реального применения.

Результаты позволили сделать следующие выводы:

1. Установлено, что преемственность в обучении информатике и информационным технологиям в школе является важным принципом, повышающим уровень формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

2. Выявлено, что единство целей, задач, методов, средств, принципов, форм, условий обучения, соответствие содержания, определение результативности обучения информатике и информационным технологиям в школе приводит к обеспечению преемственности.

3. Определено, что планирование процесса обучения с учетом имеющихся знаний, умений, навыков позволяет эффективно повысить информационно-коммуникационную компетентность учащихся.

4. Для осуществления преемственности в обучении информатике и информационным технологиям в школе необходимо совместное участие школьных преподавателей информатики в работе городских объединений, семинаров» конференций, в проведении «круглых столов», выработке единых эффективных средств, форм обучения, а также методов оценивания информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Полученные в исследовании выводы не претендуют на исчерпывающее решение рассматриваемой проблемы, а представляют один из вариантов подхода к актуальной задаче современного обучения информатике и информационным технологиям. Дальнейшее исследование может быть связано с обеспечением преемственных связей, условий в обучении информатике и информационным технологиям с учетом профильного курса изучения данных дисциплин в школе.

References:

1. *Borisenko IA. Problems of teaching computer science at school and possible solutions to the university: Collection of scientific papers, Issue 5. Voronezh, 2002; 5-8.*
2. *Taylakov NI, Akhmedov AB. and others. Informatics and information technology: Textbook. Tashkent, 2017; 160.*
3. *Taylakov NI, Akhmedov AB. and others. Informatics and information technology: Textbook. Tashkent, 2018; 128.*