

В условиях современного образования особое значение придается конструированию образовательного процесса на основе диагностики, являющейся структурным компонентом мониторинга.

Мониторинг необходим в том случае, когда возникает потребность отследить развитие каких-либо событий, явлений, получить своевременную информацию о ходе протекания какого-либо процесса, понять его сущность и оперативно внести коррективы в случае возникновения отклонений. Мониторинг – это непрерывные контролирующие действия в системе «учитель-ученик», позволяющие наблюдать и корректировать ход процесса по мере продвижения учащегося от незнания к знанию. Задача преподавателя в обучении состоит в организации совместного достижения результатов, что предполагает осуществление в определенном контексте (по прогнозируемым результатам) информационного обеспечения, целеполагания, планирования, подготовки и организации учебной деятельности, контроля, анализа, коррекции, прогнозирования. Кроме того, необходим творческий подход преподавателя к процессу обучения, его заинтересованность в том, чтобы его ученики все усвоили учебный материал. Преподаватель выступает в роли организатора и консультанта, основываясь на объективной информации, получаемой в ходе мониторинга, что позволяет осуществлять непосредственное управление процессом усвоения учащимися учебного материала. Проектирование учебного процесса, гарантирующего высокий уровень качества обучения требует не только значительных временных и творческих затрат от учителя, но и сформированности мониторинговых умений, реализуемых на каждом этапе педагогической деятельности.

Рассмотрим структурно-содержательную деятельность преподавателя по использованию мониторинга учебного процесса по предмету «Информатика».

На первом этапе было определяются цели обучения по уровням усвоения: знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка. При формулировании целей обучения в рамках учебного предмета преподаватель по каждому разделу и теме учебной программы определяет степень успешности освоения учащимися требуемых знаний, умений и навыков, учитывает проявляемое отношение к предмету и на основании этого определяет комплекс учебных целей. Преподаватель совместно с учащимися определяет результаты, которые надо достичь. Результаты обучения совпадают с целями курса «Информатика». Под руководством преподавателя планируется осуществление конкретных действий, соответствующих различным уровням усвоения учебного материала, и их принятия всеми субъектами образовательного процесса. Наличие обратной связи позволяет определить степень принятия этих целей для того, чтобы продолжить обсуждение или перейти к следующему шагу.

Следующим шагом в реализации мониторинга учебного занятия является выбор эталонов усвоения учебного материала. С учетом поставленных целей проводится оптимизация учебного процесса (выделяются учебные модули, проводится их нормирование по времени; разрабатываются электронный учебник, справочные материалы, раздаточный материал). Для организации самопроверки разрабатываются эталоны тренировочных упражнений. Нормирование упражнений выражается в баллах в зависимости от уровня сложности учебного материала.

Следующий шаг – практический - начинается с водно-мотивационного этапа учебного процесса, на котором с помощью бесед, наблюдений определяются каковы исходные навыки владения ПК у учащихся. Учащиеся получают программу всего курса, таблицу нормирования учебной деятельности. Преподаватель знакомит с системой контроля и оценки результатов учебной деятельности.

Отработку базовых умений и навыков работы с персональным компьютером на репродуктивном уровне эффективно проводить при помощи раздаточного материала, в котором дано подробное, иллюстрированное описание необходимой и достаточной информации для успешного выполнения учащимися самостоятельной работы. Прежде чем допустить учащихся к выполнению конкретного задания, необходимо ознакомить учащихся с предлагаемым алгоритмом работы и организовать его обсуждение. В процессе беседы с учащимися преподаватель добивается восприятия учащимися алгоритма на уровне понимания, отвечает на возникающие вопросы, дает консультацию с учетом наиболее распространенных затруднений, четко формулирует критерии конечного результата, для того, чтобы учащиеся смогли самостоятельно оценить выполненную работу. От степени овладения учащимися алгоритма на этом этапе зависит качество результатов учебной деятельности, т.к. самостоятельную работу учащийся может выполнить только тогда, когда он понимает «Что надо делать» и «Как делать». Учащиеся, у которых нет вопросов и затруднений могут приступать к самостоятельному выполнению заданий за ПК.

Анализ результатов самостоятельной деятельности учащихся показывает, что возникновение затруднений при отработке алгоритмов выполнения задания - допустимое явление, поэтому преподаватель выступает в роли консультанта, более сильные учащиеся могут оказывать индивидуальную помощь тем, у кого возникают вопросы.

Анализ возникших вопросов и затруднений у учащихся проводится по следующей схеме:

Обнаружен какой-то признак, который указывает на определенное затруднение у учащихся
Если данный признак замечен

| | |
|--|--|
| 1. У большинства учащихся | 1. У некоторых отдельных учащихся |
| 2. Условия для отставания создает учебный процесс | 2. Условия для отставания заложены в деятельности или личности учащегося |
| 3. Анализировать занятия необходимо под углом зрения замеченного затруднения | 3. Необходимо изучить его затруднения и особенности его жизни |
| 4. Определить пути совершенствования занятий | 4. Определить, какая индивидуальная помощь должна быть оказана учащемуся |

После ликвидации затруднений учащиеся продолжают самостоятельную работу с аналогичным заданием и будут проходить этот цикл столько раз, сколько необходимо для того, чтобы отработать необходимые умения и навыки, заложенные в целеполагании в репродуктивной деятельности. Если у учащихся нет затруднений, то они получают контрольное задание.

Эффективность учебного процесса характеризуется путем сравнения полученных результатов с запланированными в целях уровнями содержанием учебного материала предмета.

Для фиксирования результатов промежуточных и конечного этапов учебного процесса используются система контроля и сбора информации. Индивидуальный рейтинг учащегося складывается из данных, получаемых в результате постоянного отслеживания и фиксирования в баллах выполненных тренировочных упражнений и заданий текущего, рубежного, итогового контроля.

Прохождение учащимися всех учебных модулей и итогового контроля заносится в таблицу успешности, в которой по каждому учащемуся фиксируется количество баллов, набранное на каждом уроке, по всем модулям и предмету.

Обсуждение программы и структуры курса, нормирования видов деятельности и система контроля и оценки дают учащемуся возможность выбора своего темпа продвижения к принятым целям.

Достижение запланированных учащимися целей возможно несколькими путями, например, через поурочное выполнение упражнений на репродуктивном уровне и сдачу контрольных заданий; через поурочное выполнение упражнений на репродуктивном уровне и заданий на продуктивном уровне, сдачу контрольных заданий; через выполнение контрольных заданий репродуктивной и продуктивной деятельности; через решение проблемных задач.

Итак, практический этап задает направление деятельности для учащегося - на самостоятельную работу, для преподавателя - организация самостоятельной работы учащихся. Педагогическая деятельность на этом этапе рассматривается как содействие, поддержка учащихся в успешном выполнении заданий. Поэтому основная суть деятельности преподавателя - это своевременное оказание помощи, консультации для устранения возникших затруднений в работе учащихся.

Следующим этапом системы мониторинга является обработка полученной информации. Накопление результатов мониторинга осуществляется в специальной базе и отражается в таблице успешности каждой учебной группы. На основе анализа результатов мониторинга вносятся коррективы в организацию учебного процесса и осуществляется прогноз. Для учащихся - это уровень овладения базовыми навыками работы за персональным компьютером, степень сформированности потребности в его использовании. Для преподавателя - это овладения профессиональными умениями, навыками по проектированию и совершенствованию учебного процесса на основе данных мониторинга, методическое обеспечение данного процесса, разработка педагогических измерительных материалов.

Преподаватель проводит анализ информации, полученной на протяжении всего учебного процесса, выявляет адекватность распределения времени сложности выполняемых заданий, отрабатываемых умений и навыков и прогнозирует: вариативные блоки, к которым можно допустить учащегося при дальнейшем обучении; планирует организацию учебного процесса по изучению нового учебного курса в следующей группе с учетом затруднений, выявленных в работе с группой, закончивших обучение, и вносит коррективы в цели, нормирование, задания для самостоятельной работы, методы и формы организации учебной деятельности для повышения успешности обучения основам информатики.

Переход к первому шагу мониторинга учебного процесса на уровне предмета означает начало нового цикла мониторинга, на котором идет дальнейшее уточнение норм, заданий, их сложности времени и т.д. Многократное использование мониторинга учебного процесса на уровне предмета позволяет совершенствовать организацию учебного процесса, развивает профессионализм педагога и способствует объективизации оценки успешности обучения.