

## **АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ**

*Яровинкин Денис Александрович*

руководитель структурного подразделения по учебно–методической  
работе, преподаватель химии высшей категории  
Департамент образования города Москвы  
ГБОУ СПО Техникум сервиса и туризма № 29  
г. Москва

### **СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ. ИННОВАЦИОННО–ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ЗАНЯТИЯХ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ: МОДУЛЬ ХИМИЯ И БИОЛОГИЯ**

*Аннотация: в статье рассматриваются вопросы применения информаци-  
онно – коммуникативных технологий в образовательной системе, выделяются  
виды, цели, возможности и достоинства инновационных технологий образова-  
ния.*

В настоящее время в образовательную систему СПО внедряется все больше и больше новых цифровых образовательных ресурсов. Их применение позволяет сэкономить время подготовки к занятию, выбрать тот материал, который в полной мере позволит понять новый материал, разнообразить проверку и закрепление материала.

Наглядность – это требование, которое легко можно удовлетворить информационно – коммуникативными технологиями. Занятие с применением ИКТ – это качественно новый тип урока. Учитывая специфику преподавания предмета биологии, возрастные и психологические особенности обучающихся, на занятии должно быть, использовано много наглядности на электронном носителе. Все таблицы и плакаты, схемы и уравнения реакций с иллюстративным материалом к занятиям должны сопровождаться компьютерными программами, которые используются при подготовке и проведении лабораторных, практических работ, современных интересных, нестандартных занятий.

*Актуальность применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ):*

- качественно новый тип занятия (динамика, информативность);
- быстрота получения нужной информации;
- большой спектр электронных наглядных пособий;
- интерес к предмету, качественная проверка компетенций обучающихся с помощью тренажеров;
- ускорение учебного процесса благодаря более тесному взаимодействию между преподавателем и обучающимися, желание обучающихся отвечать.

Интерактивные технологии являются базовыми элементами в процессе преподавания различных учебных дисциплин. Интерактивное взаимодействие предполагает оперативную обратную связь в реальном времени между человеком и (ИКТ).

*ИКТ успешно используется на всех этапах занятия.*

Обучающиеся выходят к доске и определяют название частей виртуального микроскопа, название органоидов клетки, химического состава клетки, формулы органических и неорганических веществ, находят соответствие между органическими и неорганическими соединениями клеток, рисунками объектов и их названиями. Затем компьютерная программа показывает правильные и неправильные ответы. Если обучающийся допускает ошибки, он сразу видит их, а в аудитории идет их обсуждение. Все обучающиеся включаются в работу.

Одним из средств достижения высокого результата являются инновационные технологии, т.е. это принципиально новые способы, методы взаимодействия преподавателей и обучающихся, обеспечивающие эффективное достижение результата педагогической деятельности.

*Инновации* (англ. Innovation – нововведение) – внедрение новых форм, способов и умений в сфере обучения, образования и науки. Любое социально–экономическое нововведение, можно считать инновациями.

*Главной целью инновационных технологий образования* является подготовка обучающегося к жизни в постоянно меняющемся и развивающемся обществе и

системе образования, формирование у него способностей к самообразованию. Сущность такого обучения состоит в ориентации учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию. Образование развивает механизмы инновационной деятельности, находит творческие способы решения жизненно важных проблем, способствует превращению творчества в норму повседневной жизни человека, которая применима во всех сферах его деятельности.

Целью инновационной деятельности является качественное изменение личности учащегося по сравнению с традиционной системой. Это становится возможным благодаря внедрению в профессиональную деятельность качественно новых дидактических и воспитательных программ, предполагающих решение педагогических проблем. Развитие умения мотивировать действия, самостоятельно ориентироваться в получаемой информации, формирование творческого мышления, развитие обучающихся за счет максимального раскрытия их природных способностей, используя новейшие достижения науки и практики, – основные цели инновационной деятельности. Инновационная деятельность в образовании как социально значимой практике, направленной на нравственное самосовершенствование обучающегося, важна тем, что способна обеспечивать преобразование всех существующих типов практик в обществе.

*Неотъемлемой частью формирования структур общеучебных и общепрофессиональных компетенций в системе СПО являются педагогические технологии.*

*Педагогическая технология* – совокупность психолого–педагогических процессов, определяющих различные формы и методы, способы, приемов обучения, воспитательных средств; она есть организационно–методический инструментарий педагогического процесса:

- А) это содержательная техника реализации учебного процесса
- Б) это описание процесса достижения планируемых результатов обучения
- В) это искусство, мастерство, умение, совокупность методов обработки, изменения состояния
- Г) это составная часть дидактической системы

Д) это модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий.

*Педагогическая технология – это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования, по определению ЮНЕСКО.*

Понятие «педагогическая технология» в системе СПО может быть представлено тремя аспектами:

1) научным: педагогические технологии – часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы;

2) процессуально–описательным: описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения;

3) процессуально–действенным: осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

*Таким образом, педагогическая технология функционирует и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регуляторов на разных уровнях:*

1) **Общепедагогический (общедидактический) уровень:** общепедагогическая (общедидактическая, общевоспитательная) технология характеризует целостный образовательный процесс в данном регионе, учебном заведении, на определенной ступени обучения. Здесь педагогическая технология является синонимом педагогической системе: в нее включается совокупность целей, содержания, средств и методов обучения, алгоритм деятельности субъектов и объектов процесса.

2) **Частнометодический (предметный) уровень:** педагогическая технология в рамках конкретного частного уровня реализации, употребляется в значении

«частная методика», т.е. как совокупность методов и средств для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках одного предмета, курса, преподавателя (методика преподавания предметов, методика компенсирующего обучения, методика работы преподавателя, воспитателя).

3) Локальный (модульный) уровень: локальная технология представляет собой технологию отдельных частей учебно–воспитательного процесса, решение частных дидактических и воспитательных задач (технология отдельных видов деятельности, формирования понятий, воспитание отдельных личностных качеств, технология урока, усвоения новых знаний, технология повторения и контроля материала, технология самостоятельной работы и др.).

Различают еще технологические микроструктуры: приемы, звенья, элементы и др. Выстраиваясь в логическую технологическую цепочку, они образуют целостную педагогическую технологию (технологический процесс).

Технологическая схема – условное изображение технологии процесса, разделение его на отдельные функциональные элементы и обозначение логических связей между ними.

Технологическая карта – описание процесса в виде пошаговой, поэтапной последовательности действий (часто в графической форме) с указанием применяемых средств.

Понятие педагогической технологии предметного и локального уровней почти полностью перекрывается понятием методик обучения; разница между ними заключается лишь в расстановке акцентов. В технологиях более представлена процессуальная, количественная и расчетная часть компонентов, в методиках – целевая, содержательная, качественная и вариативно–ориентировочная стороны.

Для реализации познавательной и творческой активности обучающегося в учебном процессе используются современные образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время и снижать долю репродуктивной деятельности учащихся за счет снижения времени, отведенного на выполнение домашнего задания.

*Основными образовательными технологиями, которые можно положить в основу изучения биологии, являются:*

1. *Технология проблемного обучения* – это создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.

2. *Информационно–коммуникационные технологии* – это изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в интернет, интерактивные методы обучения, дистанционное взаимодействие.

3. *Технология разноуровневого обучения* – даёт учителю возможность помогать слабому, уделять внимание сильному. При данной технологии реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех и самореализовываться в рамках своих возможностей, повышается уровень мотивации ученья.

4. *Технология проектных методов обучения.* Работа по данной методике даёт возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

5. *Технология исследовательских методов в обучении* даёт возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого школьника.

6. *Лекционно–семинарская система* используется в основном в старшей школе, т.к. это помогает учащимся подготовиться к сдаче экзаменов и обучению в ВУЗах. Она даёт возможность сконцентрировать материал в блоки и преподнести его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке учащихся. Однако данной технологией нельзя злоупотреблять, так как может

сделать образовательный процесс малоэффективным: скучным для учащихся, что снижает мотивацию к обучению. Кроме того, большие объемы информации не успевают осмысливаться, а потому плохо запоминаются учащимися. Однако в качестве периодического применения данная технология допустима в современной школе, особенно в сочетании с семинарами на проблемную тематику, когда ученики могут актуализировать и применить полученные знания и компетенции.

7. *Технология использования в обучении игровых методов.* Это могут быть ролевые, деловые и другие виды обучающих игр. Эта технология обеспечивает расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и компетенций, необходимых в практической деятельности, развитие учебных умений и компетенций.

8. *Здоровьесберегающие технологии.* Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.

*Система инновационной оценки «портфолио»* – это формирование персонализированного учета достижений обучающихся как инструмента педагогической поддержки социального самоопределения, определения траектории индивидуального развития личности.

Таким образом, к настоящему времени разработано большое число технологий обучения, что побуждает к теоретическому обобщению, анализу и классификации этих инноваций, выбору оптимальных.

С целью более эффективного внедрения инновационных технологий в образовательный процесс в систему СПО результаты каждого эксперимента (пробы) обсуждаются на заседаниях предметных цикловых комиссий П(Ц)К, круглых столах, семинарах.

*Достоинства инновационных технологий заключаются в следующем.*

- дают возможность обучающимся приобретать прочные и осознанные знания;
- развивают самостоятельность в учебной деятельности;
- создают положительный эмоциональный настрой, нет боязни неправильных ответов, чувство уверенности преобладает;
- повышается коммуникативная культура;
- растет мотивация к дальнейшему образованию;
- повышается самооценка обучающегося;
- снимается психологическое напряжение обучающегося и преподавателя.

*Инновационная деятельность дает преподавателю возможность:*

1. профессионального роста;
2. эмоциональную удовлетворенность;
3. возможность саморазвития;
4. организации дифференцированного обучения;
5. прогнозирования результатов обучения;
6. ранней диагностики и коррекции учебных результатов.

*Обучающемуся дается выбор:*

- уровня, объема, содержания предметного знания (в соответствии с ФГОС СПО);
- информационного источника для усвоения выбранного объема знаний;
- способа обучения в соответствии с индивидуальными личностными характеристиками (тип мышления, особенностями памяти);
- темпа продвижения по теме, соответствующего личностным характеристикам;
- формы, вида и времени контроля и самоконтроля;

*В процессе вырабатываются общеучебные и общепрофессиональные компетенции:*

- самостоятельной деятельности;
- коммуникативной деятельности.



*Диагностика результатов происходит в форме:*

1. наблюдения;
2. бесед;
3. анкетирования;
4. вычисления коэффициента самостоятельности;
5. подведения итогов семестров;

В результате использования инновационных технологий в системе СПО накапливается банк педагогических идей, разработок занятий и тем с применением различных инновационных технологий. Методические разработки и комментарии, могут использоваться преподавателями при переходе на дистанционную, самостоятельную форму обучения.

### ***Список литературы***

1. Приказ Минобрнауки от 23 июня 2009г. №218 «Порядок создания и развития инновационной инфраструктуры в сфере образования».
2. Кабанова Т. А., Новиков В. А. Тестирование в современном образовании. Уч. Пособие. – М: Высшая школа, 2010.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998.
4. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М: Народное образование, 2000.
5. Солодухина О.В. Инновационные возможности интерактивной доски в учебном процессе. Источник: [www.edu.eao.ru/index.php](http://www.edu.eao.ru/index.php).
6. Шульгина Л.Н. Инновационные технологии как фактор формирования профессионализма будущего специалиста.
7. Гузеев В.В. Образовательная технология: от приема до философии / М.: Сентябрь, 1996. – 112 с.
8. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
9. Тетерева И.В. Инновационные технологии преподавания биологии в школе. Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/innovatsionnye-tekhnologii-prepodavaniya-biologii-v-shkole>.