

Инновационные технологии в образовании

Инновационным компонентом образовательных технологий является внедрение новых приемов обучения. Признаками инновационного подхода в обучении, в том числе признаками инновационного урока являются: наличие технологической карты урока, разнообразные методы обучения (сочетание различных технологий, в том числе: проектной работы, технологии развития критического мышления, модульной технологии, применение сетевых и электронных средств обучения, технологии развивающего обучения и др.), а также наличие практического опыта деятельности. При этом признаками традиционного урока остаются: триединая цель, план-конспект урока и его фронтальное проведение.

Без частичного или полного использования инновационных технологий в обучении невозможно создать мотивацию обучающихся (один из компонентов профессиональной компетентности педагога), проблемность и неожиданность материала создает предпосылки для развития навыков исследовательской работы учеников. Разноуровневые задания учитывают подготовку обучающихся, а работа в экспертных группах, само- и взаимооценка способствует социализации и адекватной оценке собственных учебных действий.

Достижение результата обучения – формирования компетенций обучающихся – происходит в современных условиях главным образом посредством использования в учебном процессе инновационных технологий.

Использование новых педагогических технологий в среднем профессиональном образовании базируется на общих принципах с учетом возрастных особенностей учащихся.

В условиях внедрения ФГОС СПО актуализируются следующие разнообразные инновационные педагогические технологии: информационно-коммуникационная, технология развития критического мышления, модульная и кейс-технология, здоровьесберегающие технологии.

Актуальным становится метод проектов, поскольку проектная деятельность является обязательной для студентов 1 курса СПО. Использование проектной работы в образовательном процессе не ограничивается только разработкой проектов. Важно учитывать долгосрочные результаты, полученные при разработке мини-проектов. К примеру, формирование общих и профессиональных компетенций происходит постепенно, а мини-проекты (рассчитанные на одно учебное занятие) на начальном этапе дают представление о методике исследовательской работы. Основная инновационная идея, которую воплощает использование проектов – возможность проектирования условий, формирующих самостоятельность

учащихся, развитие критического мышления, приобретение навыков эффективного сотрудничества и общения со сверстниками, с преподавателем. При этом учитываются возрастные особенности обучающихся, тип их мышления.

Технология проблемного обучения подразумевает постановку учебной проблемы, а с переходом на следующий уровень обучения происходит усложнение материала. Всестороннее развитие и воспитание личности достигается путем использования технологии индивидуального и дифференцированного обучения.

Формы использования информационно-коммуникационных технологий разделяются на блоки:

1. Мультимедийные элементы учебных занятий;
2. Проверка заданий с использованием электронных и сетевых ресурсов;
3. Он-лайн подготовка к предметным олимпиадам, конференциям.

Технология критического мышления дифференцируется на элементы:

1. Мозговой штурм;
2. Эссе;
3. Составление синквейнов;
4. Ролевые проекты;
5. Прием «Знаю – хочу знать – узнал»;
6. Чтение с остановками и ряд других.

Данная технология используется во всех возрастных группах учеников, она создает инновационную познавательную среду. При этом условиями успешности обучения с использованием технологии критического мышления будут: достаточная мотивация, поддерживающая интерес к решению проблемы; значимость получаемой информации и посильность выполнения заданий. Главный момент – наличие доброжелательного общения педагога с обучающимися, положительное отношение к идеям и гипотезам, высказываемым учениками в процессе работы над проблемной ситуацией.

Применение здоровьесберегающих технологий помогает укреплять здоровье учащихся, предупреждать переутомление и тем самым улучшать психологический климат в учебном коллективе.

Универсальной системой, способствующей сочетанию активизации мышления и предметно-познавательную деятельность, является ТРИЗ-технология. Ее цель – формирование навыков решения нестандартных задач и ситуаций, воспитание творческого мышления.

Интегрированное обучение способствует нахождению новых связей между фактами, подтверждающими определенные выводы. При проведении интегрированных уроков расширяется кругозор обучающихся, происходит

активизация познания окружающей действительности, осмысливаются логические и причинно-следственные связи. В ходе интегрированных уроков раскрывается потенциал обучающихся, что в конечном итоге ведет к формированию компетенций выпускника.

Среди новых и малоиспользуемых технологий: веб-квесты, скрайбинг, составление ассоциативных (ментальных) карт.

Образовательный веб-квест включает решение проблемной ситуации в игре. Игра является продуктом совместной деятельности преподавателя и обучающихся, она представляет собой сайт в сети Интернет, на котором размещено задание и ссылки на источники и необходимые ресурсы. Результат веб-квеста – публикация студенческих работ в виде веб страниц, веб сайтов.

Скрайбинг – это процесс отображения сложного смысла наиболее упрощенными образами, при котором вырисовывание образов происходит в процессе разбора информации.

Составление ментальной карты – это способ фиксации процесса мышления, наиболее похожий на то, как рождаются и развиваются мысли и идеи в нашем мозгу.

Таким образом, использование в учебном процессе новых педагогических технологий позволяет успешно развивать профессиональную компетентность педагога, повышает эффективность образовательного процесса, ведет к формированию компетенций у обучающихся.

Образовательная технология веб-квест как проблемное задание с элементами игры. Место технологии в образовательном процессе.

Интенсификация обучения ставит задачи по выявлению и внедрению инноваций, по освоению новых понятий и модернизации дидактических принципов, их реализацию на более высоком уровне.

Среди задач по внедрению ФГОС СПО – приобретение обучающимися навыков самостоятельной учебной деятельности, инициирование ученической познавательной деятельности со стороны преподавателя и освоение ключевых компетенций, которые определяют уровень подготовки конкурентоспособного специалиста.

Применение возможностей сети Интернет в обучении – неотъемлемая часть реализации ФГОС. Веб-квест считается одним из видов проблемного обучения. Он представляет собой одно из новейших средств ИК-технологий, и ориентирован на повышение эффективности процесса обучения.

Сведения для деятельности обучающихся в процессе разработки веб-квестов представлена на сайтах в сети Интернет. Но если в методичке имеются

действующие ссылки, тогда сам процесс участия в веб-квесте превращается в работу в едином информационном пространстве.

Суть метода в том, что обучающиеся должны собрать необходимые материалы по выбранной проблеме в Интернете. Ссылки на некоторые источники предоставляются преподавателем, часть ссылок учащиеся должны найти самостоятельно. После окончания работы над темой, обучающиеся должны представить результаты в виде собственных веб-страниц, в электронном, печатном или устном виде.

Преимуществами внедрения веб-квеста является то, что для проведения мероприятия не требуется специфических технических знаний. Работать над квестом можно индивидуально, либо в малых группах. При работе в группах повышаются коммуникативные компетенции обучающихся, налаживается процесс обмена информацией, развивается критическое мышление, навыки по сравнению, анализу и классификации информации.

Наглядность и мультимедийность обучения также успешно реализуется в процессе работы над веб-квестом. Повышается мотивация студентов, которые с большим желанием используют современные коммуникативные средства, чем учебную литературу.

Наглядность веб-квеста повышается при использовании презентаций, видеороликов, показа графических материалов. Еще одно свойство образовательной технологии – интерактивность. Она проявляется в воздействии виртуальных объектов информационной среды средств мультимедиа, презентаций и видеороликов и позволяет реализовывать личностно-ориентированное обучение.

Формирование мотивации происходит при использовании различных видов информации, высокой наглядности ситуационных задач и создании ситуаций успеха.

Структура квеста должна соответствовать ряду условий:

- наличие представления (визитки) с информацией;
- четкий сценарий квеста с разграничением ролей участников;
- описание индивидуальных заданий для участников в соответствии с выбранной ролью, конечного результата самостоятельной работы;
- перечень информационных источников для выполнения квеста;
- разработанные критерии для оценки веб-квеста;
- алгоритм действий;
- суммирование и резюмирование опыта, который получают участники при выполнении заданий веб-квеста.

Шаблоны для разработки веб-квеста представлены на некоторых сайтах: <http://zunal.com>, конструктор сайтов Jimdo и сервисе для создания бесплатных

сайтов Google-сайты. Сайт zunal является англоязычным, те, кто не владеет английским, могут воспользоваться браузером Google Chrome. В нем предусмотрена возможность перевода содержимого сайта на русский.

Таким образом, использование одной из технологий проблемного обучения, веб-квестов, способствует повышению эффективности образовательного процесса, формирует мотивацию. Ее результатом являются общие и профессиональные компетенции обучающихся.

Скрайбинг как визуализация сложного смысла простыми образами

Термин скрайбинг происходит от английского «описывать». По сути представляет собой прием выступления, презентации с использованием простых и запоминающихся рисунков. Его применение в образовательном процессе основано еще и на том, что большую часть информации человек успешнее запоминает, используя зрительные анализаторы. Графические презентации актуальны не только в образовании, но и в дизайне, маркетинге и на рынке услуг при продвижении товаров.

Если преподаватель стремится заинтересовать аудиторию, привлечь внимание обучающихся и повысить эффективность образовательного процесса, то скрайбинг – это одно из решений.

Главная цель в скрайбинге – предельно доступно представить блок информации. Применять данную технологию можно универсально: процесс визуализации эффективен в преподавании практически всех общеобразовательных и специальных дисциплин. Преподаватель, осваивающий инновационные технологии, в различной степени уже использует технологию скрайбинга, при этом остается лишь совершенствоваться в подаче информации.

Алгоритм создания визуального блока информации включает: планирование темы учебного занятия, на котором будет применяться данная инновационная технология. Подойдут как уроки «открытия новых знаний», так и обобщающие занятия. После составления плана необходимо проанализировать образы, которые планируется показать визуально, выделить основную часть, ядро темы. Тренировочная визуализация должна быть проведена преподавателем предварительно, на время.

Среди плюсов применения технологии скрайбинга: необычная и оригинальная подача информации, краткость излагаемого материала, наличие простых образов, соответствующих теме занятия, наглядная информация, представленная в виде подобной системы, усваивается обучающими с высокой степенью.

Минусы: технические трудности и затраты времени, связанные с составлением самого скрайба.

Скрайбинг-презентацию можно разработать вручную с использованием карандашей, маркеров, и с помощью компьютерных средств (программы и сервисы).

В сети Интернет представлены ресурсы, помогающие создавать скрайбинг-презентации. Среди них: GoAnimate (сервис превращает презентацию в мультфильм), PowToon (генератор презентаций, имеет готовые шаблоны), сервис Wideo (при его использовании можно добавить в презентацию изображения, персонажей, музыку), Moovly, VideoScribe.

Таким образом, на учебном занятии гарантируется успех в создании визуальной презентации, разбора темы, а также повышение мотивации студентов, создание ситуации успеха, когда сложная тема будет разложена на простые образы.

Составление ментальных (ассоциативных) карт в процессе обучения в условиях реализации ФГОС СПО

Интеллект-карты (ментальные, ассоциативные) при их использовании в учебном процессе, представляют собой метод активного обучения. Как и скрайбинг, майнд-карты относят к способам визуализации информации. В обучении их применяют для анализа и упорядочения информации, создания новых идей, принятия решений и развития творческих способностей.

Майнд-карты помогают освоить большой объем информации, оформить ее в графической и понятной форме, поскольку облегчают ее обработку и систематизацию. Ментальные карты стимулируют познавательную активность, развивают навыки логического и пространственного мышления, одновременно происходит активизация творческих способностей обучающихся.

Для создания ассоциативной карты вручную потребуются: лист бумаги формата не менее А4, цветные маркеры или фломастеры. Основная тема фиксируется в центре и дополнительно выделяется.

Она обязательно должна находиться в центре, от нее будут отходить ветви, отражающие структуру развития идеи. Заполнение карты должно происходить по кругу, начиная от центра карты в сторону правого верхнего угла и далее по часовой стрелке. Оформление необходимо делать разными цветами.

Центральный образ – главный элемент майнд-карты. Без него невозможно построение ключевых ассоциаций. Он должен быть самым значимым объектом. Для того чтобы максимально объективно построить

ассоциативную карту, следует тщательно обдумать центральный образ. От него отходят боковые ветви, основные значимые свойства объекта, от них в свою очередь более мелкие, частные свойства.

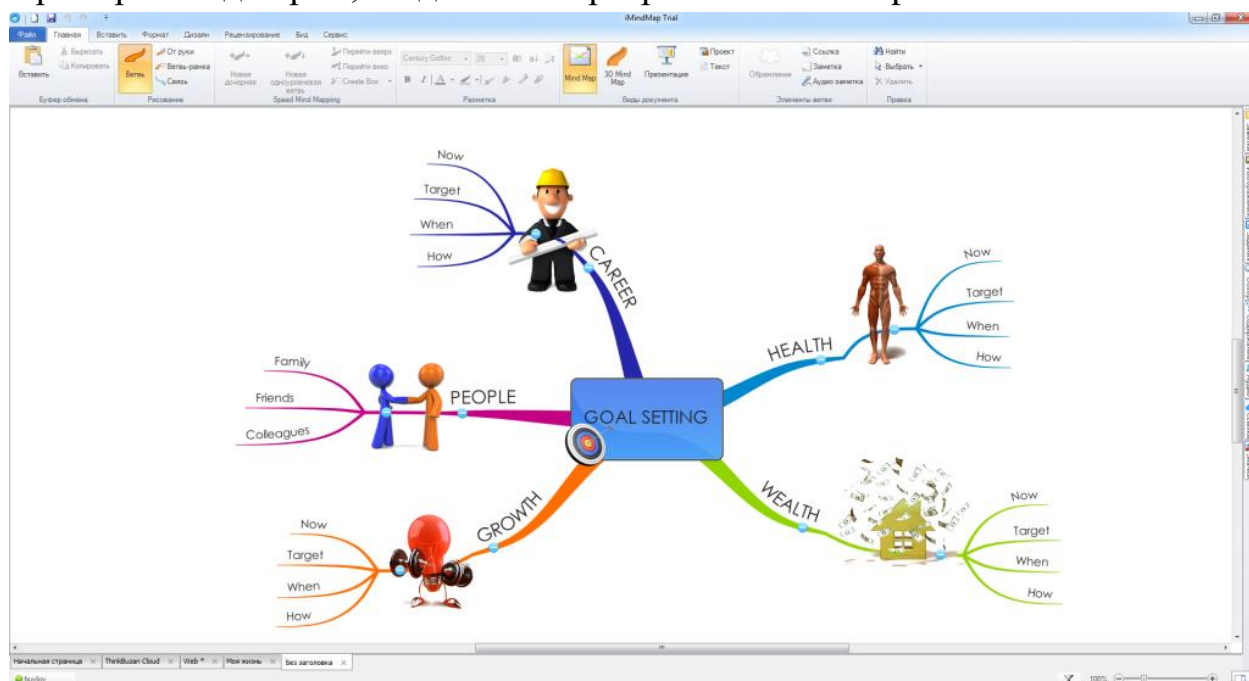
В образовательном процессе области применения майнд-карт очень разнообразны: эффективное конспектирование с запоминанием, разработка плана написания реферата, деятельности над проектом, анализ учебного раздела, подготовка к зачету по дисциплине и т.д.

Преподаватель, использующий ассоциативные карты, решает не только вопрос повышения эффективности образовательного процесса и формирования компетенций. При разработке майнд-карт минимизируется риск плагиата со стороны студентов. «Списать у соседа» майнд-карту невозможно: типы и способы мышления людей не могут совпадать на 100%. Таким образом, студент вынужден мыслить самостоятельно, развивать логическое и критическое мышление.

Для выполнения майнд-карт на компьютере разработан ряд программ, среди которых: программа iMindMap (aktiv-resurs.ru), Mindjet MindManager и ConceptDraw Office MindMap.

Программа iMindMap доступна в трех редакциях: Basic, Home&Student и Ultimate, различающихся по доступному функционалу. Базовая версия предоставляется бесплатно.

Пример майнд-карты, созданной в программе iMindMap:



Другие виды майнд-карт представлены в материалах модуля.

Организация самостоятельной работы обучающихся с использованием современных технологий визуализации информации

Информатизация образования является неотъемлемым процессом современности. В глобальном информационном пространстве распространяются информационные потоки, которые оказывают существенное влияние на все сферы деятельности человека. Формирование системы образования, входящей в мировое информационно-образовательное пространство, сопровождается значительными изменениями в организации учебно-воспитательного процесса.

Важными особенностями использования инновационных технологий в самостоятельной работе являются:

- быстрая обратная связь между объектами образовательных отношений,
- внедрение компьютерной визуализации учебной информации (как по естественнонаучным, так и по дисциплинам профессионального цикла),
- простой доступ к большим объемам информации, возможности их передачи,
- возможность обработки информации проектной и других видов деятельности в автоматическом режиме, многократное повторение элементов или полноценного эксперимента,
- повышение эффективности управления учебной деятельностью, контроль результатов, автоматизация учебно-методического обеспечения,
- высокий уровень доступности образовательных ресурсов.

Качество подготовки специалистов, сформированность общих и профессиональных компетенций зависит не только от знаний по профилю специальности, но и непрерывное повышение уровня знаний, осмысление необходимых умений и качеств личности, необходимых для успешного профессионального роста.

Следовательно, важнейшей способностью специалиста становится способность к самообучению. Для ее развития необходимо еще в учебном процессе тренировать навыки самостоятельного добывания знаний. Способствует формированию такого навыка внедрение инновационных образовательных технологий.

Цель самостоятельной работы студентов – повышение качества обучения, активизация мышления, развитие творческих способностей и стремления к самостоятельному приобретению знаний. Логичным следствием будет формирование компетенций, а также самореализация личности.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию личности, является средством воспитания сознательного отношения самих студентов к

овладению теоретическими и практическими знаниями, привития привычки к напряженному интеллектуальному труду, которые выступают главными задачами образования.

Таким образом, решение задач образования с использованием инновационных технологий позволяет организовать эффективную и плодотворную самостоятельную работу обучающихся. При составлении майнд-карт студент не только развивает логическое мышление, но и систематизирует значительные объемы информации. Приемы скрайбинга помогают подготовить презентации по дисциплинам, учат выделять главное и, безусловно, пригодятся во всех сферах деятельности специалиста.

Веб-квесты могут использоваться как на учебных занятиях, так и во внеурочной деятельности. Освоив приемы их разработки, студенты с энтузиазмом используют их при организации подготовки по крупным разделам изучаемых дисциплин, обмениваются идеями и составляют задания для малых групп, которые можно применять на обобщающих занятиях.