

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ –
ТЕХНИКУМ ИМЕНИ С.П. КОРОЛЕВА»
(ГАПОУ МО «МЦК - Техникум имени С.П. Королева»)**

IV ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**«ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ
ПОДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ И СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕАЛИЯХ»**

посвящается 80-летию профессионального образования



Оглавление

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С СОВРЕМЕННЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ РЕАЛИЯМИ	4
Особенности подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего профессионального образования в строительстве и ЖКХ в соответствии с современными образовательными реалиями.....	4
Образцова Н.В., Радченко Н.А.....	4
Повышение результативности реализации ФГОС СПО по специальности «Земельно- имущественные отношения»	19
Савинкина Н.А., Марченко Н.Н.	19
Организация сопровождения содействия трудоустройства студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.....	23
Морозова Н.В.	23
Благоустройство территории зоопарка	35
Данишкина Д.Д., Никитина Ю.А.....	35
Проектная деятельность в преподавании истории в рамках среднего профессионального образования.....	38
Висягина И. Д.....	38
Системно-деятельностный подход в преподавании физики в условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта.....	43
Смирнова Т. В.....	43
Практические вопросы внедрения и реализации ФГОС СПО, разрабатываемые в соответствии с современными образовательными реалиями.....	52
Тишкина Е.В.	52
ВМ технологии в профессиях будущего	73
Хлопова И.И., Ярцева М. А., Постарнакова Г. Л.....	73

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДИК И ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В СООТВЕТСТВИИ С СОВРЕМЕННЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ РЕАЛИЯМИ	77
Применение виртуальных лабораторий и технических симуляторов как средство повышения качества профессионального образования при дистанционном обучении	80
Попкова Е. В.....	80
Разработка и использование электронных учебников для активизации учебной деятельности студентов	93
Завьялова О. В.	93
Инновационные технологии на уроках русского языка и культуры речи как средство развития коммуникативной компетенции и креативности студентов СПО	111
Седова О. В.	111
Проведение целевого приема в условиях дистанционного обучения на базе технологического факультета ГОУ ВО МО «ГСГУ».....	114
Малько И.В., ктн, доцент, Таров А.Г.	114
Применение интерактивных методик и технологий при реализации профессиональных образовательных программ в соответствии с современными образовательными реалиями	118
Мичурина М.А.....	118

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С СОВРЕМЕННЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ РЕАЛИЯМИ

Особенности подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего профессионального образования в строительстве и ЖКХ в соответствии с современными образовательными реалиями

Образцова Н.В., Радченко Н.А.

Колледж туризма Санкт-Петербурга

При подготовке квалифицированных специалистов среднего звена необходимо «идти в ногу со временем» и использовать инновационные педагогические технологии. В литературе понятие «инновация» трактуется различным образом. В энциклопедическом словаре «инновация» рассматривается как новшество, т.е. это разработка нового содержания и новых методов обучения, новых технологий управления развития среднего профессионального образования.

Ещё в начале XXI века ЮНЕСКО сформулированы такие фундаментальные цели образования, как:

- научить получать знания (учиться учиться);
- научить жить (учиться для бытия);
- научить работать и зарабатывать (учиться для труда);
- научить жить вместе (учиться для совместной деятельности).

Приказом Министерства образования и науки РФ N 2 от 10 января 2018 г. утвержден новый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». При разработке образовательной программы образовательная организация формирует требования к результатам ее освоения в части профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов (табл. 1).

Таблица 1

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОП СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
16.011	Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома"
16.025	Профессиональный стандарт "Организатор строительного производства"
16.032	Профессиональный стандарт "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства"
16.033	Профессиональный стандарт "Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства"
16.034	Профессиональный стандарт "Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями"
16.093	Профессиональный стандарт "Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии"

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Образование является одним из важных социальных благ современного человечества. Без изменений в отрасли образования невозможно и устойчивое развитие Санкт-Петербурга. Сегодня интенсивно меняются, обновляются программы обучения, технологии, методы и средства. Думается, здесь очень актуальны слова В.В. Маяковского: «Рваться в завтра, вперед, чтоб брюки трещали в шагу».

Исходя из этого, цель педагогической деятельности - способствовать формированию профессиональных компетенций у обучающихся, используя инновационные технологии, готовить востребованных специалистов для Санкт-Петербурга. Владение наиболее эффективными технологиями обеспечивает более лёгкую адаптацию в профессиональной деятельности. Понятно, что при этом нужен определенный подбор образовательных технологий.

Как нам всем известно, современное молодое поколение выросло в эпоху компьютерных технологий и переизбытка информационных ресурсов. Поэтому, как

результат, - совместная работа с преподавателем информационных технологий - автоматизированное проектирование как метод обучения МДК.01.01 «Проектирование зданий и сооружений» в условиях внедрения и реализации профессиональных стандартов и стандартов Worldskills для подготовки специалистов строительной отрасли.

Изучение МДК.01.01 «Проектирование зданий и сооружений» с помощью программ САПР (система автоматизированного проектирования) позволяет студенту почувствовать себя настоящим инженером. Причем с интересом выполняют задания и слабые обучающиеся, которые отставали при изучении курса с использованием ручной графики. Преподаватель за своим компьютером показывает простые примеры работы в программе, все это транслируется на интерактивную доску, а затем обучающийся повторяет увиденное. При необходимости можно вывести работу на экран для объяснения.

Таким образом, соединяя изучение традиционного курса МДК.01.01 «Проектирование зданий и сооружений» с изучением графического пакета AutoCAD, необходимо сформировать специалистов, способных пространственно мыслить, создавать и оформлять графическую документацию, используя для этого на уроках современные технологии.

В рамках обучения по специальности накоплен большой опыт сотрудничества с предприятиями: ТСЖ и ЖКХ Калининского и Выборгского районов. Взаимодействие с предприятиями основано на единстве интересов в подготовке качественных инженерно-технических кадров. Совместно создаются практические ситуации, и студенты на учебных и практических занятиях стараются их решить. В технологии создания и решения практических ситуаций учувствуют абсолютно все профессиональные стандарты из ФГОС 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Основная идея технологии «Исследовательские и проектные методы» состоит в том, что новые знания не даются в готовом виде, а обучающиеся «открывают» их сами в процессе самостоятельной исследовательской деятельности.

При изучении МДК.04.01. «Эксплуатация зданий» студентам предлагается выполнить работу: «Визуальная оценка и техническое состояние здания, где они проживают». Эта работа выполняется с учетом ПС 16.011 «Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома». Они публично представляют свои работы, а также им демонстрируются сайты компаний, которые занимаются оценкой состояния зданий, и стоимость этих услуг. В дальнейшем этот проект очень помогает в написании выпускной квалификационной работы. Только задания они уже получают на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, куда идут на преддипломную

практику. Работа выполняется с обязательным применением САПР и доказывающей фотофиксацией.

Достаточно эффективна и технология активных методов обучения. Л.А. Толстой сказал: «Знание только тогда знание, когда оно приобретено усилиями своей мысли, а не памятью». Эта технология настолько активна и мобильна, что можно получать удовольствие от каждого урока.

Если рассматривать имитационный метод активного обучения - на лабораторных и практических работах студенты должны произвести полностью по всем правилам сертификацию строительных материалов и установить их марки.

Рассмотрим анализ конкретных ситуаций. Используя проект «Наш Санкт-Петербург», со студентами рассматриваются конкретные ситуации, жалобы граждан нашего города на ненадлежащее состояние их домов и территории. Очень хочется научить их не быть равнодушными к проблемам Санкт-Петербурга. И прежде всего доказать, что всё решаемо, многое зависит от самих граждан.

В настоящее время строитель – это одна из самых востребованных профессий. Работа оплачивается, как правило, хорошо, выше, чем в среднем по регионам. Есть перспективы роста.

В реализации инновационных программ помогает, как и в бизнесе, в том числе строительном, применение закона синергии (три «эс»), т.е. организация взаимодействия со студентами опирается на Содействие, Содружество и Соучастие. Это общее осмысление проблем, их обсуждение, преодоление боязни высказать свое мнение.

Таким образом, для достижения высокого профессионального уровня и качества подготовки выпускника среднего специального учебного заведения активно внедряются инновации на разных этапах обучения студентов.

Профессия строитель - это еще и призвание, она очень разноплановая, ответственная и нужная людям. Представьте, что будет, если спустя несколько месяцев после завершения строительства обрушится новый торговый комплекс или больница. Конечно же, трагедия. Все претензии к качеству строительства будут предъявляться людям, которые занимались возведением объекта, а значит, косвенно, и к их учителям. И сейчас мы, педагоги, используя все наши знания, используя современные технологии, педагогические приёмы и средства, должны воспитать настоящих профессионалов своего дела.

Список информационных источников и литературы:

www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71767132/

<https://bazanpa.ru/minobrnauki-rossii-prikaz-n2-ot10012018-h3936513/>

Формирование профессионального самоопределения выпускника СПО в соответствии с современными образовательными реалиями

Матвеева Л. В.

ГАПОУ ПО "Пензенский колледж архитектуры и строительства"

Новое время ставит перед образовательной системой важную задачу: подготовить образованного, творческого специалиста, умеющего адаптироваться к быстро меняющейся социально-экономической среде, рационально организующего самостоятельную деятельность.

Социально-экономические изменения, происходящие в обществе, обусловили повышенный интерес к развитию личности профессионала, обратили внимание к проблеме профессионального самоопределения молодых людей.

Профориентация — это система мероприятий, направленных на выявление личностных особенностей, интересов и способностей у человека для оказания ему помощи в разумном выборе профессии, наиболее соответствующей его индивидуальным возможностям. Основная цель профессиональной ориентации — помочь молодым людям определить профессиональный путь, разобраться в своих интересах и способностях [8].

Правильно сделанный выбор - это начало пути к успеху, к самореализации, к психологическому и материальному благополучию в будущем. Необходимость профессионального выбора в этом возрасте обусловлена также и внутренними причинами: глубокой личной потребностью каждого молодого человека найти себя в социуме, получить образование, интересную профессию, обеспечивающую достойное существование, прожить счастливую жизнь.

Анализ вопросов содействия личностно-профессионального самоопределения выпускника указывает на наличие ряда противоречий между:

- социальным заказом на формирование готовности выпускника колледжа к личностному самоопределению, сознательному и ответственному выбору сферы профессиональной деятельности и сложившейся практикой обучения в системе образования, не позволяющей в полной мере реализовать данный заказ;

- потребностью студента в успешном личностном и профессиональном самоопределении.

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации издало приказ № 744 от 26 октября 2020 года об утверждении списка наиболее востребованных на рынке труда профессий, требующих в своей основе наличие среднего профессионального

образования. 31 пунктом в данный список входит специалист по информационным системам (в том числе разработчик Web и мультимедийных приложений).

В настоящее время региональная экономика испытывает растущую потребность в технических специалистах по информационным системам, поэтому одной из важнейших социально-экономических задач образовательной политики государства является подготовка кадров, от которых зависит стабильность и эффективность функционирования рынка труда, развитие цифровой экономики нашей страны.

Формирование такого специалиста в условиях работы колледжа возможно на основе создания особой гибкой интегративной образовательной среды. Период обучения в колледже – важный этап профессионального самоопределения будущего специалиста, так как в процессе учебно-профессиональной деятельности осуществляется включение личности в профессиональную среду.

С поступлением молодого человека в среднее учебное заведение процесс профессионального самоопределения переходит в новую фазу своего развития и осуществляется на протяжении всех лет обучения. Возникает вопрос: как, какими средствами и кто будет решать поставленные задачи. Но на данный момент складывается такая ситуация, что многие молодые люди не знают, где это можно сделать. Для этого создан проект «Профстажировки 2.0».

В основе реализации проекта лежит идея эффективного взаимодействия педагогов, обучающихся, работодателей, их совместных целях, ценностях, о многообразии подходов к проблеме самоопределения. Новизна и оригинальность проекта в том, что колледж выступает, как социальный партнер обучающихся. Идея эффективного взаимодействия педагогов, обучающихся, работодателей весьма интересна.

В целях решения задач, поставленных Президентом Российской Федерации (Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года») совместно с Министерством науки реализуется проект «Профстажировки 2.0».

Цель проекта «Профстажировки 2.0» - создание условий для успешной социализации и самореализации обучающихся.

Реализация цели осуществляется путем решения следующих задач:

- оказание практической помощи обучающимся колледжа, находящимся на стадии определения своего профессионального мастерства;
- обеспечение совместной работой преподавателей, обучающихся и работодателей в реализации содержания разработанных проектов;

- содействие повышению уровня профессионального мастерства обучающихся, для их личностного и профессионального роста.

Данный проект «Профстажировки 2.0» – это ступеньки к успешной карьере, содействие выпускникам колледжа в определении своей профессиональной траектории, работодателям в поиске профессиональных кадров для своего предприятия, информирование обучающихся колледжа о вакансиях и возможностях получения работы.

Проект направлен на совершенствование организации и содержания обучения при подготовке квалифицированных рабочих, специалистов среднего звена, повышения престижа профессий, специальностей, определения одаренных и талантливых обучающихся. Проект реализуется в форме Всероссийского конкурса студенческих работ как новый формат дистанционного практико-ориентированного обучения.

Проект «Профстажировки 2.0» позволяет определять профессиональную направленность выпускника. Ожидаемый результат: профессиональный компетентный специалист, гражданин, человек с высоким уровнем технологической культуры, готовый к трудоустройству и личностному развитию по выбранной специальности. А в целом это укрепление и развитие кадрового потенциала системы профобразования.

Система профориентационной работы на специальности «Прикладная информатика» в Пензенском колледже архитектуры и строительства осуществляет планомерную деятельность, направленную на совершенствование и улучшение результатов своей работы.

25 февраля 2020 г. в Пензенском колледже архитектуры и строительства, в рамках областного конкурса профессиональных достижений «Методический марафон: лучшие практики системы СПО», прошёл открытый классный час на тему: «Профессиональное самоопределение».

Классный час для студентов, обучающихся по специальности «Прикладная информатика», провела классный руководитель группы Матвеева Л.В. Студентам необходимо было подобрать материал по теме профориентации, распределить роли для участников классного часа, выполнить домашнюю работу – создать видеointервью «Профи», разработать буклет «Терра-карьера». Практический блок включал следующие задания: тренинг «Рука судьбы», ролевую игру «Формула выбора профессии», пресс-конференцию «Жизненный выбор» (См. Приложение А).

Областной конкурс профессиональных образовательных организаций «Методический марафон: лучшие практики системы СПО» проводился по инициативе и под руководством ГАОУ ДПО Института регионального развития Пензенской области.

Именно на уроке (или классном часу) педагог должен сообщать учащимся определенные знания о профессиях; раскрывать социальные, экономические и психологические стороны профессий; информировать учащихся о путях овладения избранными профессиями; формировать ценностные ориентации, стойкие профессиональные интересы и мотивы выбора профессии. Успех профориентационной работы на уроке во многом зависит от умения учителя связать профориентационный материал с программным, сформировать положительное отношение у студентов к тому или иному виду деятельности, от его знаний и владения методами обучения.

В нашем колледже в период 3-4 курсов обучения студенты колледжа плотно знакомятся со своей будущей профессией. На 3 курсе специальности «Прикладная информатика» студент группы 17ОА17 Медков С. освоил разделы дисциплины «Бизнес-планирование» и составил свой бизнес план на компьютере, выполнение которого способствовало формированию экономического мышления, на 4 курсе изучил дисциплину «Информационный маркетинг», знания которой позволили сформировать комплексный подход к организации, управлению, планированию производственно-финансовой деятельности предприятия на основе маркетинговых исследований. За период обучения специальности 09.02.05 со 2 по 4 курс данный студент проходил производственную практику на одном из предприятий г.Пензы, где получил комплексное освоение видов профессиональной деятельности по специальности (профессии).

Студент гр. 17ОА17 специальности «Прикладная информатика» Медков С. зарегистрировался на сайте профстажировки.рф и выбрал кейс, связанный с направлением обучения: «Компьютерные и информационные науки», вид экономической деятельности - «Деятельность в области информации и связи». Данная работа будет посвящена созданию сайта для одной организации и в дальнейшем может послужить основой для выполнения дипломной выпускной работы по специальности 09.02.05. «Прикладная информатика» (См. Приложение В).

Профориентационная работа является естественным продолжением всей педагогической работы с учащимися и в каком-то смысле является ее логическим завершением. Е. А. Климов подчеркивал важность профориентационной работы: «Надо всячески помогать подростку получить широкую ориентировку в мире профессии. Он должен стать автором проекта и строителем своего жизненного пути» [6].

Поднятие качества профориентационной работы на должный уровень является первостепенной и главной задачей средних профессиональных учреждений.

Таким образом, внедрение информационных технологий в такую важнейшую сферу развития личности как выбор будущей профессии помогает существенно повысить

эффективность профориентационной работы. Профориентация в современных условиях достигла своей главной цели — формирования у учащихся профессионального самоопределения, соответствующего индивидуальным особенностям каждой личности и запросам общества в кадрах.

Список информационных источников и литературы:

1. Аксенова, Е.А. Методы эффективного обучения взрослых: Учебно-методическое пособие / Е.А. Аксенова, Т.Ю. Базаров, Лукьянова Н.Ф. и др. – М.-Берлин: ИПК Госслужбы – DSE, 2020. – 154 с.

2. Базаров, Т.Ю. Социально-психологические методы и технологии управления персоналом организации: Учебно-методическое пособие / Т.Ю. Базаров. – М.: ИПК Госслужбы, 2015. – 160 с.

3. Богомолова, Н.Н. Ситуационно-ролевая игра как активный метод социально-психологической подготовки. – В кн.: Теоретические и методологические проблемы социальной психологии. / Н.Н. Богомолова. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 2017, с.183-304.

4. Громкова, М. Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности / М. Т. Громкова. - М. 2018. 415 с.

5. Емельянов, Ю.Н. Активные методы психологической подготовки руководителей трудовых коллективов. - В кн.: Трудовой коллектив как объект и субъект управления /Отв. ред. проф. А.С.Пашков. - Л.: Изд-во ЛГУ. 2019, с.113-118.

6. Емельянов, Ю.Н. Деловые игры как средство обучения мастеров промышленного производства. / Ю.Н. Емельянов. - В кн.: Психология производству и воспитанию. М.-Л.: Изд-во ЛГУ, 2017, с.55-61.

7. Карпенков, С. Х. Современные средства информационных технологий: С. Х. Карпенков. — Москва, КноРус, 2019 г.- 400 с.

8. Климов, Е. А. Как выбирать профессию / Е. А. Климов. - М.: Просвещение. 2010 г., 150 с.

9. Панфилова, А.П. Игротехнический менеджмент. Интерактивные технологии для обучения и организационного развития персонала: Учебное пособие / А.П. Панфилова. – СПб.: ИВЭСЭП, Знание, 2018. – 536с.

10. Стратегия развития подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года (одобрено Коллегией Минобрнауки России, протокол от 18 июля 2013 г. № ПК-5вн);

11. Тарасов, С.В., Трошин, Д.А. Активные методы обучения. ВАК // Успехи современной науки. / С.В. Тарасов, Д.А. Трошин.- 2016. Т. 10. № 12. С. 178-180.

12. Тарасов, С.В., Дергачёва, И.Е., Новые технологии профессионального общения. // Международная научно-практическая конференция «Психология и педагогика: пути и методы развития» сборник статей. – Пенза, 2015.

13. Черникова, Т.В. Профориентационная поддержка самоопределения старшеклассников. / Т. В. Черникова. — Санкт-Петербург, Планета, 2016 г. — 304 с.

Приложение А.

Самоанализ классного руководителя

Самоанализ (рефлексия)

на открытый классный час 25 февраля 2020 г.

в рамках областного конкурса профессиональных достижений

«Методический марафон: лучшие практики системы СПО»

под руководством ГАОУ ДПО ИРР ПО г.Пензы

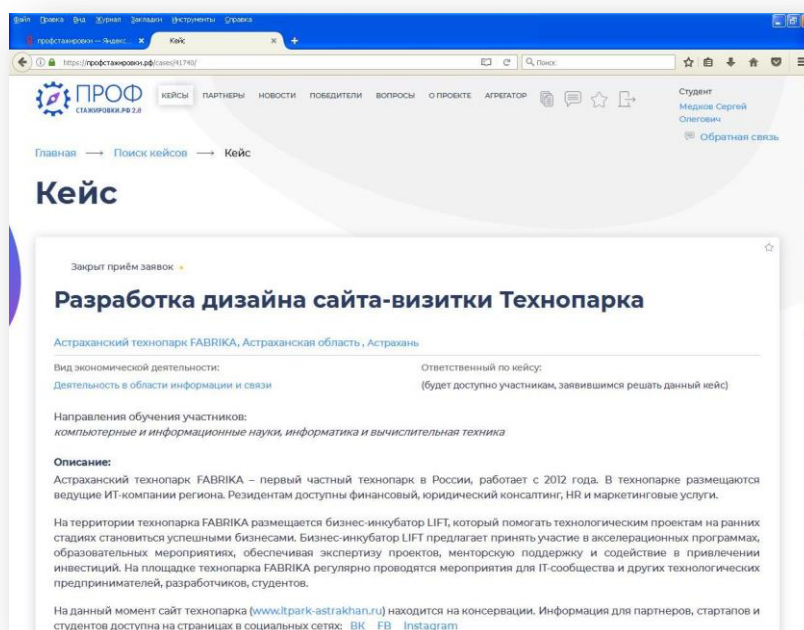
По теме: «Профессиональное самоопределение»

Группа 4 курса 17ОА17

По специальности/профессии специальности «Прикладная информатика» 09.02.05, по уровню подготовки базовая

Качественные характеристики мероприятия

1.	Организационный момент	высокая степень соответствия
2.	Актуальность проблемы исследования	высокая степень соответствия
3.	Степень выполнения задач исследования	достаточная степень соответствия
4.	Практическая значимость работы	высокая степень соответствия
5.	Научная и теоретическая значимость исследования, возможность отражения в печати	достаточная степень соответствия
6.	Глубина проработки проблемы	достаточная степень соответствия
7.	Самостоятельность в проработке заданий	высокая степень соответствия
8.	Охват студенческой аудитории	высокая степень соответствия
9.	Творческий, деловой подход	высокая степень соответствия
10.	Качество иллюстративного материала	высокая степень соответствия
11.	Качество и полнота приложений	достаточная степень соответствия
12.	Инновационная составляющая	средняя степень соответствия
13.	Присутствие работодателей	нет



Заявка на участие в решении кейса

Вы заявляйтесь на кейс **Разработка сайта-агрегатора для продажи/аренды объектов недвижимости и размещение вакансий**

Название конкурсной работы

Тип студенческой работы

Ф.И.О.

Дата рождения

Образовательное учреждение

Регион

Уровень образования

Курс обучения

Форма обучения

Направление обучения

Уважаемый участник, в заявке отражаются данные, указанные Вами при регистрации на сайте. Если Вы обнаружили, что данные в форме некорректны, отредактируйте их в своем профиле.

Информация о научном руководителе

Информационная культура и компьютерная грамотность учащихся должны стать неотъемлемой частью образовательного процесса

Деева В. В.

ГБПОУ МО "Шатурский энергетический техникум

Статья посвящена вопросу применения современным педагогом информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном процессе, с целью повышения качества образования, эффективного развития практических навыков, знаний и интеллектуальных способностей обучающихся.

Процесс смены ориентиров в системе современного образования требует поиска наиболее эффективных форм организации образовательного процесса, обеспечивающих качество образования в соответствии с современными требованиями общества. В настоящий момент система образования не может обойтись без инноваций, но для инновационного развития современной образовательной организации уже недостаточно традиционных инструментов организации урока, поэтому необходимо активное использование инновационных продуктов. Современные образовательные технологии предполагают не только привлечение технологических устройств, использование тестирующих программ и компьютерных презентаций, они в первую очередь представляют совокупность методов и приемов, направленных на максимально эффективное развитие практических навыков, знаний и умственных способностей обучающихся. Использование современных образовательных технологий дает возможность повысить качество образования, наиболее эффективно использовать учебное время, а также время, отведенное обучающемуся на выполнение домашнего задания и педагогу на подготовку к уроку.

Технологии являются лишь инструментом, помогающим сделать обучение эффективным, но они не могут заменить педагога. Для создания инновационных продуктов необходим опыт и компетенции самих педагогов. В соответствии с профессиональным стандартом современный педагог должен обладать ИКТ-компетенциями как на уровне владения информационными технологиями, так и на уровне владения методами их применения в образовательном процессе. Поэтому система образования на современном этапе требует постоянного повышения квалификации педагога и его инновационной активности. Современный педагог должен успевать за развитием технологий и своевременно внедрять в образовательный процесс различные

инструменты, позволяющие сочетать информационно-коммуникационные, личностно ориентированные технологии с методами творческой и поисковой деятельности.

Существует множество точек зрения касательно ИКТ-компетентности педагогов, но наиболее актуальным остается подход ЮНЕСКО, изложенный в международных рекомендациях «Структура ИКТ-компетентности учителей» [2]. В представленной в рекомендациях структуре компетенций выделяются шесть сторон (аспектов) работы педагога, такие как: понимание роли ИКТ в образовании; учебная программа и оценивание; педагогические практики; технические и программные средства ИКТ; организация и управление образовательным процессом; профессиональное развитие. Данные рекомендации построены с учетом трех подходов к информатизации образовательной организации, которые связаны с соответствующими стадиями профессионального развития педагогов, осваивающих работу в ИКТ-насыщенной образовательной среде: «Применение ИКТ» — требует от учителей способности помогать учащимся пользоваться ИКТ для повышения эффективности учебной работы. «Освоение знаний» — требует от учителей способности помогать учащимся в глубоком освоении содержания учебных предметов, применении полученных знаний для решения комплексных задач, которые встречаются в реальном мире. «Производство знаний» — требует от учителей способности помогать учащимся, будущим гражданам и работникам, производить (порождать) новые знания, которые необходимы для гармоничного развития и процветания общества. Учитель как мастер учения. Рекомендации ЮНЕСКО подчеркивают, что современному педагогу недостаточно быть технологически грамотным и уметь формировать соответствующие технологические умения и навыки у обучающихся. Современный педагог должен помочь обучающимся использовать ИКТ для того, чтобы успешно сотрудничать, решать возникающие задачи [3]. Применение ИКТ-технологий позволяет педагогу проектировать индивидуальную образовательную траекторию для каждого обучающегося в соответствии с его личностными особенностями, создавая тем самым условия для их самореализации и саморазвития, повышая информационную грамотность всех участников образовательного процесса. Грамотно организованное обучение на основе ИКТ-технологий способствует поддержанию интереса обучающихся к изучаемому предмету, стимулированию их активной деятельности в процессе обучения, более эффективному усвоению знаний. Основным средством ИКТ в образовательной организации является персональный компьютер с программным обеспечением, который позволяет педагогу создавать презентации, работать с интерактивной доской, ресурсами сети Интернет, обучающими программами и др. Интернет-ресурсы не только создают условия для организации образовательного

процесса, но и выступают площадками для самореализации, позволяя педагогам обмениваться опытом, создавать в процессе профессионального труда образовательный продукт, демонстрировать свои разработки и достижения коллегам, участвовать в профессиональных и творческих конкурсах. Сегодня наиболее распространённой и удобной формой представления педагогом учебного материала является презентация. Она даёт педагогу возможность самостоятельно скомпоновать учебный материал с учетом особенностей определенного класса, предмета, темы урока, что позволяет достичь максимального результата. Для усиления эффективности презентации педагог может использовать инструменты, способствующие привлечению и удерживанию внимания обучающихся, такие как звук и изображение. На сегодняшний день существует целый ряд приложений, такие как PowerPoint, Google Slides, Prezi, MindMeister и др., для создания презентаций не только с набором основных функций для работы над слайдами, но стильных онлайн-презентаций из текстового, графического, фото-, видео-, аудио контента, адаптированных под экраны различных компьютерных и мобильных устройств. Для диагностики уровня знаний обучающегося, воспитания его внутренней дисциплины и мотивирования к активизации работы по усвоению учебного материала в современном образовательном процессе педагогами активно используется система тестовых заданий. Чтобы облегчить подготовку и проведение тестирования существуют различные онлайн-сервисы для создания разнообразных опросов и тестов с возможностью использования фото- и видеофайлов, выбора и изменения форматов заданий. Например, Mentimeter, Kahoot, ClassMarker, Google формы, Socrative и т. п. В настоящее время в интернет-пространстве представлены инструменты и для совместной работы педагога и обучающегося. Существует множество образовательных платформ (Learnis, LearningApps, Quizizz, Classkick и др.), позволяющих за счет игровых технологий повысить мотивацию обучающихся. Например, используя содержание своей дисциплины, педагог может создавать различные интерактивные упражнения и задания, такие как интерактивные игры, викторины, ребусы, головоломки, кроссворды и т. п. В ходе выполнения подобных заданий осуществляется взаимодействие как между обучающимся и педагогом, так и непосредственно между самими обучающимися, тем самым прививаются навыки работать в команде, проявлять терпимость к иной точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства. Такие упражнения могут быть направлены как на закрепление уже изученного материала, так и на изучение нового, что предполагает самостоятельный поиск обучающимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи. Использование ИК-технологий в образовательном процессе требует от педагога постоянного поиска доступных современных электронных ресурсов, изучения их

возможностей для создания необходимого контента и его внедрения в процесс обучения, а также прогнозирования возможных результатов и объективной оценки эффективности его применения. Все это приводит к повышению мастерства самого педагога и оказывает положительное влияние на инновационный потенциал педагогического коллектива в целом, его способность к саморазвитию и реализации новых идей, проектов и технологий.

Несмотря на вышеизложенные достоинства, дистанционное обучение имеет ряд недостатков, которые преподавателю необходимо учитывать при организации онлайн-занятия.

При осуществлении дистанционного обучения на первый ряд выходят проблемы технического характера. Некоторые проблемы такого плана могут возникать независимо от обучающегося. К ним относятся плохая пропускная способность линий связи, неспособность телекоммуникационных сетей отреагировать на увеличивающуюся нагрузку и даже полное отсутствие возможности выхода в Интернет. Есть также технические трудности, напрямую зависящие от подготовленности самого обучающегося к занятию, от степени его оснащенности необходимым оборудованием. Для осуществления полноценной дистанционной работы обучающемуся необходимо иметь компьютер, ноутбук или планшет, а также видеокамеру и наушники. К сожалению, не все обучающиеся подходят осознанно к проблеме технического обеспечения своего рабочего места. И, как результат, при отсутствии, например, видеокамеры обучающиеся находятся на онлайн-занятии без возможности их видеть. Это создает трудности как для преподавателя, который не может отследить степень вовлеченности таких обучающихся в учебный процесс, так и для всех остальных участников дистанционного занятия.

Далее стоит также упомянуть о психологических аспектах дистанционной формы обучения. У каждого обучающегося сформирован свой «образ Я». Выходя впервые за рамки обычного аудиторного занятия, попадая в среду онлайн-занятия, например, видеоконференции, обучающийся может столкнуться с проблемой несовпадения своего привычного «образа Я» с тем, что он теперь видит со стороны, на экране своего ноутбука. Подобные же проблемы он может испытать при прослушивании своих голосовых сообщений. Необходимо будет время, чтобы обучающийся смог привыкнуть к своему образу и голосу «со стороны». Обучающемуся, можно сказать, приходится знакомиться снова с самим собой, узнавать себя с другого ракурса. Этим психологические трудности не ограничиваются. Так, при таком дистанционном обучении, когда отсутствует визуальный контакт с преподавателем и другими обучающимися, из процесса обучения будет частично исключаться такой важный психологический ресурс, как эмпатия, что также может негативно повлиять на реализацию интерактивных методов в обучении и на

достижение поставленных целей обучения. Нельзя также забывать о значимости тактильных ощущений на занятиях. Возможность потрогать, прикоснуться к предмету с целью понять его лучше особенно важна для обучающихся младшего возраста. При дистанционном обучении такой аспект, как тактильное восприятие, исключается, и, в лучшем случае, обучающийся может получить только аудиовизуальный образ предмета.

Список информационных источников и литературы:

1. Кларин М. В. Инновационные модели обучения. Исследование мирового опыта. Подробнее: <https://www.labyrinth.ru/books/558707/>. —: Литературная учеба., 2016. — 640 с.
2. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО // URL: <https://iite.unesco.org/ru/publications/3214694-ru/> (дата обращения: 16.12.2019). Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н Стариченко Борис Сергеевич. Информационно-коммуникационные технологии в образовании // Педагогическое образование в России. — 2015. — № 7. — С. 6–13.
3. Информационная компетентность как требование профессионального стандарта педагога // URL: <https://znanio.ru/medianar/117> (дата обращения: 16.12.2019). Образовательные веб-сайты как средство профессиональной самореализации // URL: <https://griban.ru/blog/53-obrazovatelnye-vebsajty-kak-sredstvo-professionalnoj-samorealizacii.html> (дата обращения: 16.12.2019).

Повышение результативности реализации ФГОС СПО по специальности «Земельно-имущественные отношения»

Савинкина Н.А., Марченко Н.Н.

Колледжа туризма СПб

Содержание образования содействует взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, народами независимо от расовой, национальной, этнической, религиозной и социальной принадлежности, учитывает разнообразие мировоззренческих подходов, способствует реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений, обеспечивает развитие способностей каждого человека, формирование и развитие его

личности в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями.

Программа подготовки специалистов среднего звена, реализуемая по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения» представляет собой систему нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников. Содержание профессионального образования по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения» обеспечивает получение квалификации специалист земельно-имущественные отношения. Образовательная программа по специальности самостоятельно разрабатывается и утверждается Колледжем туризма в соответствии с ФГОС СПО.

Целью повышения результативности реализации ФГОС СПО по специальности «Земельно-имущественные отношения» является формирование у студентов общих компетенций, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, настойчивости в достижении цели, а в области обучения является формирование у студентов профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

Рабочие программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, согласованные с работодателями. Участие работодателей в разработке и реализации образовательной программы является важным и обязательным компонентом.

Представители работодателя участвуют в реализации ППСЗ: работа в составе комиссий экзамена по профессиональному модулю, руководство производственной практикой; руководство ВКР, работа в составе государственной экзаменационной комиссии, работа в качестве преподавателя учебных дисциплин, профессиональных модулей.

Формирование УМК обеспечивает возможность контроля качества методического обеспечения учебного процесса. Наполнение УМК обеспечивается преподавателями, ведущими учебные дисциплины, профессиональные модули по данной специальности.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, практике, профессиональному модулю в целом отражаются в паспорте контрольно-оценочных средств и доводятся до сведения обучающихся.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются Колледжем туризма самостоятельно, для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин, оценка компетенций обучающихся. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для полной оценки сформированности общих компетенций студент представляет на защиту ВКР портфолио достижений. Портфолио достижений – это коллекция результатов студентов, которая демонстрирует его индивидуальные усилия, прогресс и образовательные достижения в различных видах деятельности (учебной, творческой, социальной, коммуникативной и других) за период обучения в образовательном учреждении. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Практика реализуется как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования от 18.04.2013 г. № 291. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Практика проводится с целью закрепления знаний и умений, полученных студентами при изучении специальных и общепрофессиональных дисциплин и обеспечения практико-ориентированной подготовки обучающихся. Задачами практики для получения первичных профессиональных навыков являются подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению дисциплин, привитие им практических навыков по избранной специальности. Продолжительность рабочего дня студентов на учебно-

вспомогательных объектах учебного заведения составляет 6 (шесть) академических часов. По окончании практики для получения первичных профессиональных навыков студентам выставляется оценка на основании текущего и итогового контроля их работы. Студенты, не выполнившие программы практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Проведение государственной итоговой аттестации в такой форме позволяет:

- ориентировать каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- повысить качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизировать знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и прохождения производственной практики;
- расширить полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере.

Таким образом, из вышеизложенного можно сделать следующий вывод, что процесс обучения должен строиться с применением современных образовательных технологий и сочетаться с привлечением работодателей в образовательный процесс.

Список информационных источников литературы:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в актуальной редакции);
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении Положения по практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования» (в актуальной редакции);
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в актуальной редакции);
4. Локальные акты колледжа.

Организация сопровождения содействия трудоустройства студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Морозова Н.В.

начальник отдела сопровождения инклюзивного образования Центра развития профессионального образования ГБОУ ВО МО «Академия социального управления»

Безусловно, нет никаких сомнений, что трудоустройство лиц с инвалидностью молодого возраста является актуальной, чрезвычайно важной и злободневной проблемой, особенно учитывая сегодняшнюю ситуацию с развивающейся пандемией.

Трудоустройство - система мероприятий, проводимая государственными органами и общественными организациями в целях содействия населению в подыскании, направлении и устройстве на работу, в соответствии с призванием, способностями, профессиональной подготовкой, образованием и с учетом общественных потребностей. (Финансовый словарь).

Главными нормативными документами, которые регламентируют возможности инвалидов заниматься трудовой деятельностью, являются трудовой кодекс РФ и Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» № 181-ФЗ от 24.11.1995.

И хотя, в соответствии с законодательством РФ обязанность обеспечивать трудоустройство граждан возложена на территориальные органы Государственной службы занятости, содействие, сопровождение трудоустройства выпускников профессиональных образовательных организаций остается проблемой самой организации.

Следует отметить, что на региональном уровне пути решения проблем трудоустройства выпускников инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья профессиональных образовательных организаций Московской области обозначены в том числе, в Программе сопровождения инвалидов молодого возраста при трудоустройстве в рамках мероприятий по содействию занятости населения Московской области на 2018-2020 годы (Распоряжение Правительства Московской области от 14.09.2018 № 583- РП, Распоряжение Губернатора Московской области от 02.03.2020 №97-РП).

Целью программы Московской области является трудоустройство инвалидов молодого возраста при получении ими профессионального образования посредством

создания условий для повышения уровня конкурентоспособности инвалидов молодого возраста, их адаптации на рынке труда с учетом их потребностей и рекомендаций индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида (далее-ИПРА).

Для достижения указанной цели предусматривается:

-организация сопровождаемого содействия занятости инвалидов молодого возраста с учетом показанных (противопоказанных) в ИПРА видов трудовой деятельности;

-осуществление информационного обеспечения в сфере сопровождаемого содействия занятости инвалидов молодого возраста;

- содействие организации занятости, профессиональному обучению и дополнительному профессиональному образованию инвалидов молодого возраста, являющиеся безработными;

-выявление причин, препятствующих трудоустройству инвалидов молодого возраста.

Главным результатом реализации программы Московской области по сопровождению инвалидов молодого возраста - это 55% трудоустроенных лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья за прошлый год. Если говорить о нормативных выпускниках, то доля трудоустроенных среди них несколько выше, и составляет 65%.

Ниже, в табличном варианте мы предлагаем перспективные направления и мероприятия направлений по повышению уровня занятости лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

п/п	Наименование направлений по повышению уровня занятости инвалидов	Наименования мероприятий по реализации направлений по повышению уровня занятости инвалидов
	<p>Организация информационно-разъяснительной работы о состоянии рынка труда, вакансиях, государственных услугах органов занятости мной необходимой для трудоустройства инвалидов информации с использованием интернет-ресурсов, средств массовой информации, многофункциональных центров, консультационных пунктов,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • размещение информации на сайтах профессиональных образовательных организаций в разделе «Доступная среда», подразделе «Трудоустройство», «Наши партнеры» и разделе «Абитуриенту», «Выпускнику»; • размещение информации в разделе «Трудоустройство» на информационно-профорientационном портале «Мой Ориентир»

	мобильных центров занятости населения, социальных сетей и другое	
	<p>Организация межведомственного взаимодействия органов службы занятости с органами медико-социальной экспертизы, органами местного самоуправления, внебюджетными фондами и работодателями с целью повышения уровня трудоустройства инвалидов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • привлечение региональных отраслевых советов работодателей к решению вопросов содействия трудоустройства выпускников с инвалидностью; • расширение практик проведения специализированных ярмарок вакансий для лиц с инвалидностью, в том числе мини-ярмарок с гарантированным собеседованием с работодателем; • разработка межведомственной Дорожной карты по оказанию психологической помощи и социально-педагогической поддержки при трудоустройстве и постдипломного сопровождения выпускников из числа инвалидов и лиц с ОВЗ; • заключение договоров, соглашений о сотрудничестве по содействию трудоустройства выпускников из числа инвалидов и лиц с ОВЗ; • привлечение работодателей в качестве членов и председателей на промежуточную аттестацию, председателей Государственных экзаменационных комиссий; • формирование базы данных партнерских организаций, оказывающих содействие в трудоустройстве инвалидов и лиц с ОВЗ; • создание специально оборудованных рабочих мест на открытом

		<p>рынке труда под потребности выпускников вузов или колледжей с инвалидностью при наличии соответствующей рекомендации в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида;</p> <ul style="list-style-type: none"> • временное трудоустройство инвалидов, в том числе обучающихся в образовательных организациях профессионального образования в свободное от учебы время.
	<p>Расширения практики внедрения целевого приема и целевого обучения в целях дальнейшего трудоустройства обучающихся инвалидов в образовательных организациях среднего профессионального образования</p>	<ul style="list-style-type: none"> • консультирование и информирование лиц с инвалидностью и ОВЗ, их законных представителей, работодателей о возможности целевого приема и целевого обучения; • изучение и трансляция лучших практик целевого приема и целевого обучения; • проведение совместных, в том числе и с работодателями профориентационных мероприятий (Единый день профориентации, экскурсии на предприятия и т.д.)
	<p>Актуализация перечня профессий и специальностей высшего образования, доступных для инвалидов молодого возраста с учетом обязательной организации доступной образовательной среды для лиц с особыми образовательными потребностями</p>	<ul style="list-style-type: none"> • проведение системной, комплексной профориентационной работы с обучающимися и абитуриентами данной категории; • расширение перечня профессий и специальностей для лиц с инвалидностью и ОВЗ; • формирование реестров наиболее востребованных на региональном рынке труда профессий и специальностей
	<p>Организация взаимодействия</p>	<ul style="list-style-type: none"> • индивидуальная адресная

	<p>органов службы занятости населения с образовательными организациями профессионального образования и работодателями в целях организации стажировки инвалидов, обучающихся на последних курсах, для гарантированного трудоустройства, предусмотрев механизм стимулирования работодателей</p>	<p>работа (т.е. разработка и реализация индивидуального перспективного плана профессионального развития)</p> <ul style="list-style-type: none"> • закрепление за каждым из выпускников с инвалидностью кураторов из числа сотрудников центров занятости; • разработка и реализация программ постдипломного сопровождения лиц с инвалидностью и ОВЗ, завершивших обучение по программам СПО, не менее одного года после окончания образовательной организации; • организация наставничества; • содействие социальной адаптации инвалида на рынке труда; • организация адаптационных практик, стажировок, направленных на содействие трудоустройству
	<p>Обеспечение достижения целевых прогнозных показателей по трудоустройству инвалидов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • содействие трудоустройству, которое будет включать в себя: консультирование и информирование инвалидов по вопросам трудоустройства, содействие в поиске подходящей работы, трудоустройство на открытом рынке труда, трудоустройство на дому, поддерживаемое трудоустройство; • вовлечение старшекурсников и выпускников с инвалидностью в конкурсы профессионального мастерства, в том числе чемпионаты «Абилимпикс»; • формирование баз данных обучающихся и выпускников, относящихся к категории инвалидов и лиц с ОВЗ; • повышение мотивации к

		<p>трудоустройству у выпускников с инвалидностью и подготовкой их к работе в реальном секторе экономики.</p> <ul style="list-style-type: none"> • кураторское, волонтерское сопровождение
	<p>Проведение мониторинга занятости инвалидов, включая инвалидов молодого возраста, впервые выходящих на рынок труда, предоставления инвалидам государственных услуг в сфере занятости населения, а также исполнения законодательства Российской Федерации в части квотирования рабочих мест для инвалидов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • создание в профессиональных образовательных организациях служб содействия трудоустройству, которые проводят мониторинг карьерного роста выпускников с ОВЗ и инвалидностью; • проведение мониторинга рынка труда и оценка состояния рынка рабочих мест для инвалидов и лиц с ОВЗ на основании баз вакансий через центры занятости, Интернет-ресурсы: сайты предприятий, организаций, учреждений

Список информационных источников и литературы:

1. Электронный ресурс: <http://мой-ориентир//рф>.
2. Электронный ресурс: <http://docs.cntd.ru/document/446656031>
3. Электронный ресурс: <http://krskstate.ru/docs/0/doc/63917>

Метод проектов в формировании профессиональных компетенций студентов строительной специальности

Гуляева Е.В, Осинкина Ю.А.

ГАПОУ ПО «Пензенский колледж архитектуры и строительства»

Работа техника и старшего техника по направлению подготовки 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий сооружений» напрямую связана с проектированием объектов строительства и дальнейшим их возведением. Требования к уровню подготовки выпускников предполагают поиск новых подходов к организации процесса обучения для формирования личности специалиста и его профессиональной компетентности. Одним из подходов, используемых при подготовке техников-строителей,

является внедрение метода проектов в профессиональных дисциплинах. Успех применения данного метода и в целом обучения студентов во многом зависит от готовности преподавателя создать условия и организовать самостоятельную деятельность студента, а также управлять процессом проектирования. Успешное педагогическое управление дает возможность студентам научиться самим выявлять проблемы, определять цель и пути ее достижения, мотивировать свою работу, распределять и планировать свою деятельность. Метод проектов требует высокой квалификации преподавателя, творческого подхода к изучению дисциплин и профессиональных модулей, умения агрегировать знания по нескольким дисциплинам и организаторские способности. Метод проектов можно применять уже на младших курсах при изучении ряда профессиональных дисциплин специальности "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений", что позволит студентам на старших курсах применить накопленный практический опыт при прохождении учебных, производственных и преддипломной практик, а также при выполнении дипломного проекта.

Метод проектов в обучении, в сочетании с традиционными методами, является действенным средством повышения эффективности самостоятельной работы обучающихся. Использование этого метода позволяет развить у них познавательные навыки, способность к самообразованию, к анализу и обобщению информации умение ориентироваться в современном информационном пространстве, целеустремленность, настойчивость в достижении цели. Участие в проекте позволяет приобрести уникальный опыт, который невозможно получить при других формах обучения.

Проектная деятельность учащихся — одна из важнейших составляющих образовательного процесса. Студент погружен в процесс выполнения творческого задания, а вместе с ним и в процесс получения новых и закрепления старых знаний по предмету, в рамках которого и проводится проект.

Эффективность данной деятельности хорошо прослеживается на примере проводимой в ГАПОУ ПО «Пензенский колледж архитектуры и строительства» учебной практики УП01 «Системы автоматизированного проектирования в строительстве». Рассмотрим поэтапно процесс выполнения работы:

Подготовительный этап:

На первом этапе организуем подготовительную работу, цель которой познакомить студентов с сутью проектной деятельности, ее этапами, критериями оценки. Здесь же по предложенному преподавателем каталогу, студент выбирает проект гражданского здания, который его заинтересовал. В ходе этого этапа формируются следующие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

Этап планирования: на этом этапе студент планирует расположение планов этажей здания, его фасад, разрез, схемы расположения элементов фундамента и плит перекрытия, план кровли, а также выносит на чертеж требуемые по заданию узлы. При выполнении этого этапа обучающемуся необходимо применить весь багаж теоретических знаний для успешной работы над проектом. Роль преподавателя - наблюдать, направлять и помогать студенту планировать свою работу в соответствии с нормативными требованиями и поставленными задачами. Этап планирования формирует у студентов следующие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

Этап разработки проекта: Суть этого этапа сводится к выполнению непосредственно задания, а именно разработки графической части проекта с использованием системы автоматизированного проектирования. Помимо графической части, студент должен выполнить конструктивную и расчётную части проекта. На данном этапе формируются следующие компетенции:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

Этап обобщения и анализа:

В ходе этого этапа студенты проводят анализ своей работы и обобщают полученные знания; готовят доклад для представления проекта к защите. При выполнении данного этапа характерна полная самостоятельность студентов. На этой ступени проектной деятельности формируются следующие компетенции: ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

Этап представления результатов работы:

На этом этапе студенты демонстрируют проект и показывают его универсальность с точки зрения выдвинутых требований, отвечают на возникшие в ходе защиты вопросы. Преподавателю необходимо заранее продумать вопросы к автору проекта. В ходе защиты у студентов формируются следующие компетенции: общие—ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, профессиональные ПК1.1-1.3.

Развитие профессиональных компетенций студентов предполагает осуществление преемственности и определенной последовательности в изучении профессиональных дисциплин. Студент неоднократно использует разработанный проект в ходе курсового проектирования по организации строительного производства на третьем курсе обучения, курсовой работы по экономике организации на четвертом курсе обучения.

Внедрение проектной деятельности в учебный процесс позволяет подготовить студентов к Всероссийской олимпиаде профессионального мастерства по направлению подготовки 08.00.00 «Техника и технология строительства».

Проектные методы на старших курсах позволяют студентам выйти за рамки учебных проектов и принять участие в разработке реальных проектов.

Таким образом, применяя метод проектов при работе со студентами, мы имеем возможность провести будущих специалистов через все стадии процесса проектирования гражданских зданий.

Список информационных источников и литературы:

Приказ Минобрнауки России от 10 января № 2 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января, регистрационный № 49797);

Современные образовательные реалии системы профессиональной подготовки

Фомина Е.А.

ГАПОУ ПО «Пензенского колледжа архитектуры и строительства»

Изначально понятие «профтехобразование» представляло собой определенную систему. Ее цель- получение возможности трудоустроиться. Обучение построено таким образом, что в ходе процесса, воспитывается профессионал и всесторонне развитая личность, которая способна приносить пользу обществу. В настоящее время это понятие сохранило свою изначальную сущность, но стало более наполнено достижениями научно-технического прогресса.

2 октября 2020 года наша страна будет отмечать 80-летний юбилей системы профессионально-технического образования. В этот день в 1940 году был принят указ Президиума Верховного Совета СССР «О государственных трудовых резервах СССР».

Система профессионального технического образования в 2020 году празднует 80-летний юбилей. История строительного техникума (ныне колледж архитектуры и строительства) тесно переплетается с возникновением профтехса, ведь в 2019 году отмечался 75-летний юбилей нашего учебного заведения! Еще не отгремели бои Великой

Отечественной войны, еще сотни городов и сел страны лежали в руинах, а в Пензе на улице Шевченко в здании школы № 14 по приказу Комитета обороны был открыт строительный техникум. Страна жила предчувствием Победы. Хотелось строить, созидать, возрождать... Профессия строителя становится одной из самых необходимых. Изначально единственное отделение техникума называлось «Промышленное и гражданское строительство». Первые специальности, по которым проводилось обучение, были связаны только со строительством.

Времена менялись, появлялись новые требования к специалистам среднего звена и к самим профессиям в целом, поэтому к 2000-му году появились новые направления подготовки: «Дизайн интерьера», «Архитектура», «Ландшафтная архитектура», «Прикладная информатика», «Земельно-имущественные отношения», «Гостиничный сервис». Каждая из специальностей пользовалась большой популярностью у абитуриентов. К 2020 году в наш колледж поступают выпускники школ по многим новым направлениям: «Информационные системы и программирование», «Графический дизайн», «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», «Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома» и др. Славные традиции, высокие достижения, профессионализм и творческий потенциал коллектива колледжа позволяют уверенно смотреть в будущее, открывая новые перспективы в развитии.

Система среднего профессионального образования России в ближайшие годы будет совершенствоваться. Об этом свидетельствует значительный комплекс мер, направленных на совершенствование системы среднего образования, на 2015 – 2020 годы, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации № 349-р от 03.03.2015г. Одним из первых шагов в этом направлении стало утверждение списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования. По таким профессиям ведется обучение и в стенах нашего колледжа:

- Графический дизайнер
- Мастер строительных, отделочных и декоративных работ
- Разработчик Web и мультимедийных приложений
- Плиточник-облицовщик
- Сантехник
- Сварщик
- Электромонтажник
- Каменщик

Сегодня «Пензенский колледж архитектуры и строительства» - это современное динамично развивающееся, имеющее достойный авторитет солидного, известного не только в регионе, но и в России, среднее профессиональное учебное заведение. Оно по-настоящему уникально, поскольку набор специальностей и профессий позволяет организовать процесс строительства от этапа отведения земли под застройку до создания интерьера дома. На базе ПКАС проводятся региональные чемпионаты «Молодые профессионалы (Worldskills Russia)» по компетенциям: «Кирпичная кладка», «Малярные и декоративные работы», «Сварочные работы», «Архитектура», «Веб-дизайн и мультимедиа». Множество достижений и перспективных проектов свидетельствуют о том, что колледж развивается в нужном русле.

На базе нашего учебного заведения проводится множество мероприятий в рамках Федерального проекта «Молодые профессионалы». Большое внимание руководство образовательного учреждения уделяет материально-техническому оснащению мастерских. Постоянное движение вперед, участие в грандах – залог успешного развития колледжа.

Большой объем работы ведется лично мною по направлению движения WorldSkills Russia. Под моим руководством с 2019 года в колледже проводится кружок «Малярные и декоративные работы», план которого построен на основе конкурсного задания регионального чемпионата Молодые профессионалы WorldSkills по компетенции «Малярные и декоративные работы». Имею диплом эксперта VI и VII открытого регионального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Пензенской области. Являюсь экспертом-компатриотом конкурсантов VI и VII региональных чемпионатов WorldSkills Russia, VIII национального финала чемпионата WorldSkills Russia по компетенции «Малярные и декоративные работы». В 2019 году, мною был подготовлен участник VII регионального чемпионата WorldSkills Juniors, который занял первое место и получил золотую медаль. В 2020 году, подготовленная мною конкурсантка VIII национального финала чемпионата WorldSkills Russia по компетенции «Малярные и декоративные работы» Вероника Федоренко получила бронзовую медаль. За данную работу нас наградили на круглом столе с Губернатором Пензенской области И. А. Белозерцевым в здании Правительства Пензенской области. Теперь Вероника трудится в числе мастеров нашего колледжа. Сразу после выпуска девушка решила связать свою жизнь с той деятельностью, которой она посвятила так много времени и сил еще, будучи студенткой. Это безусловно является большим плюсом, когда человек, прошедший все ступени становления в направлении WorldSkills Russia выходит на уровень преподавателя, передавая свой навык следующим поколениям студентов. Все свежо, все ново, все из

первых уст. Отрадно осознавать, что твой труд не пропадает напрасно, когда выпускники колледжа находят себя в профессиональной деятельности и достигают высоких результатов.

Большое количество известных и достойных людей были когда-то студентами колледжа: многие из выпускников стали высококвалифицированными специалистами производства, руководителями управлений различного уровня в г. Пензе и других регионах страны. Колледж гордится своими выпускниками, которые трудятся в регионе и приумножают славу земли Пензенской.

Список информационных источников и литературы:

1. <https://minobr-penza.ru/>
2. <https://pkas58.ru/>
3. <https://pnzreg.ru/>
4. <https://proftech80.ru/>
5. <https://worldskills.ru/>

Благоустройство территории зоопарка

Данишкина Д.Д., Никитина Ю.А.

ГАПОУ ПО "Пензенский колледж архитектуры и строительства"

Осмысленное проектирование с упором на просветительскую и природоохранную тематику предотвращает превращение зоопарка в набор не связанных между собой фрагментов. Концепция нового зоопарка предусматривает максимальное сохранение



исходных лесонасаждений, расчистку и восстановления водоемов. Зоопарк – это отдушина среди искусственного городского ландшафта, оазис живого разнообразия среди монотонной архитектуры и потока автотранспорта. Сегодня качество окружающей городской среды и самой жизни всё больше отождествляют с её разнообразием.

На территории зоопарка планируется организовать бассейн. Конструкция любого бассейна в общих чертах выглядит следующим образом: видимая часть — это чаша, в которую подается вода и в которой плавают посетители, невидимая — оборудование для водоподготовки, инженерные коммуникации, технические помещения.



При строительстве бетонного бассейна или сооружения из нержавеющей стали все начинается с проектирования.

Правила, санитарно-эпидемиологические нормативы и стандарты:

СП 310.1325800.2017. Бассейны для плавания. Правила проектирования;

СП 31-113-2004. Свод правил по проектированию и строительству. Бассейны для плавания; СанПиН 2.1.2.1188-03. Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества; ГОСТ Р 52603-2011. Атракционы водные. Безопасность конструкции. Общие требования; ГОСТ Р 57015-2016. Услуги населению. Услуги бассейнов. Общие требования.

Принципы планирования территории. Проектирование должно быть направлено на оптимальное использование с точки зрения эстетики, функциональности и доходности как можно больше исходных особенностей территории с моделированием природных условий там, где это необходимо. Существующая и планируемая коллекция животных должна быть гармонично вписана в красивый природный ландшафт. Эффект «натурализации» среды производит на публику наибольшее впечатление. Таким образом, целью проекта нового зоопарка является создание имитирующей природную среду, функциональных экспозиций, удовлетворяющих как животных, так и посетителей, создание у публики атмосферы погружения в мир животных. Выглядающие естественными вольеры и загоны не только привлекают людей, но и несут познавательную нагрузку.

Асфальтобетонное покрытие. Конструктивный слой дорожной одежды, на который предстоит укладывать асфальтобетонную смесь, должны быть устроены в соответствии со СНиП 3.06.03-85, уплотнен до нормируемой плотности и должны иметь требуемую ровность поверхности. Если на поверхности слоя имеются значительные неровности, то необходимо устраивать выравнивающий слой из асфальтобетона или других материалов, обработанных органическими вяжущими.



Рис 1. Асфальтобетонные покрытия

Тротуарная плитка (брусчатка) является одним из основных типов покрытия (мощения) на придомовых территориях, дачных участках, площадей вокруг торговых центров, городских тротуаров и скверов. Она привлекает своей внешностью (разнообразием форм и цветовой гаммы), практичностью (она, при грамотно проведенной работе, прослужит не один десяток лет). Укладка брусчатки ведется от бордюров к середине дороги, а в случае продольного уклона – снизу вверх. Бруски ударами молотка должны быть уложены вплотную друг к другу. При устройстве мостовой необходимо следить за перевязкой швов и правильной посадкой бруска в песок.

Каменное покрытие. Самым экологически чистым, прочным и долговечным материалом для мощения дорожек является натуральный камень, поскольку он не боится резкой смены температуры, не имеет трещин, в которые может зайти вода и разрушить структуру поверхности. Современные технологии производства натурального камня позволяют создать широкий ассортимент брусчатки с пиленой, колотой, шлифованной и полированной поверхностью. Укладку брусчатки начинают от важных зримых элементов. Горизонтальная поверхность кладки контролируется каждые 5 квадратных метров уложенной, но не уплотненной брусчатки. Допускается погрешность от 5 мм до 1 см на 2 метра уложенной площади.

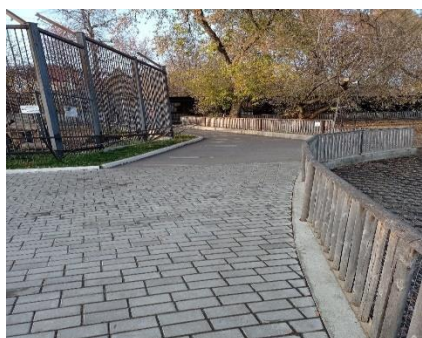


Рис 2. Брусчатое покрытие



Рис 3. Каменное покрытие



Рис 4. Деревянное покрытие

Дорожки из деревянного бруса по принципу строительства похожи на дорожки из досок. Отличие заключается только в пиломатериале. Брус можно укладывать как сплошным массивом, так и с промежутками, которые заполняются песком, гравием, галькой или гранитным отсеком.

Список информационных источников и литературы:

1. <https://www.kp.ru/guide/stroitel-stvo-basseinov.html>
2. Заварин, В. П. «Принципы проектирования зоологических парков (на примере Северо-Западного региона СССР). – Ленинград, 1987
3. Скуратова Л.С. «Особенности архитектурно-художественной среды современных зоологических парков (на примере зоопарков Сибири)», ФГБОУ ВПО «АлтГТУ», 2016

Проектная деятельность в преподавании истории в рамках среднего профессионального образования

Висягина И. Д.

ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Приоритетной задачей современного образования в целом, в том числе и исторического, становится не передача готовых знаний, а формирование творческой личности, умеющей и готовой приспособливаться к изменяющейся реальности, осваивать в течение жизни новые специальности, получать новые знания, менять место работы.

Для того, чтобы знания студентов были результатом их собственных поисков, необходимо организовать эти поиски, развивать познавательную деятельность студентов. Сделать это можно на основе системно-деятельностного подхода, который является методологической основой ФГОС второго поколения.

Применение системно–деятельностного подхода возможно при обучении любому предмету, и заключается в формировании универсальной целостной системы знаний, умений, навыков, опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности, позволяющих человеку понимать ситуацию, достигать результатов в личной и профессиональной жизни.

Основным способом развития ключевых компетенций является новое содержание исторического и обществоведческого образования, применение новых образовательных

технологий в деятельности преподавателя, среди которых: проектно- исследовательская деятельность, включение в образовательный процесс медиа-технологий и ресурсов Интернета.

В современном мире, идущем по пути глобализации, способность быстро адаптироваться к условиям международной конкуренции становится важнейшим фактором успешного и устойчивого развития страны.

В связи с изменившимися условиями главная миссия преподавателя истории заключается в подготовке выпускника к осмысленному и реальному восприятию мира. Обществом востребованы успешные, конкурентоспособные выпускники, освоившие разные виды деятельности и демонстрирующие свои способности в любых жизненных ситуациях.

Развивая в учениках именно эти качества, акцент делается на результат обучения, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных ситуациях.

Метод проектов позволяет стимулировать интерес к знаниям, показывает необходимость их практического применения.

При использовании метода проектов на уроках истории, студентам предлагается ряд ситуаций, в которых есть противоречие, они должны обозначить это противоречие и возникающую из него проблему. В учебной группе начинается дискуссия, а затем студентам предлагается наметить гипотезы решения выделенной проблемы («мозговая атака»). Ничего не комментируя, предлагается студентам доказать состоятельность нескольких гипотез, на которых они сами остановились.

Работа над исследовательским проектом имеет несколько этапов:

1. Выбор темы проекта, определение его типа и числа участников. Выбор тем проектов обычно делается во время изучения большой темы.
2. Обоснование проблемы, исследуемой в рамках намеченной тематики.
3. Распределение задач по группам, поиск информации.
4. Составление технологической карты хода работы.
5. Самостоятельная работа участников проекта по своим творческим заданиям.
6. Промежуточное обсуждение полученных данных.
7. Презентация проектов.
8. Коллективное обсуждение. Выводы.

Таким образом, внедряя метод проектно- исследовательской деятельности на уроках истории удается:

- повысить творческую активность студентов на уроке;

- развивать их логическое и критическое мышление;
- повысить уровень их конкурентоспособности;
- расширить кругозор.

Главный результат – достаточный уровень развития ключевых компетенций студентов в области истории, конкретные умения и навыки, которые получили студенты в ходе проектной деятельности:

- опыт работы с большим объемом информации;
- опыт проведения презентации;
- умение оценивать ситуацию и принимать решения;
- умение работать в коллективе, если в проекте задействованы несколько студентов;
- умение структурировать информацию;
- умение индивидуально планировать работу.

В ходе проектно-исследовательской работы у студентов появляется возможность по-новому рассмотреть процессы исторического развития нашей страны, вопросы общественно-политической и социальной жизни.

Проектная деятельность способствует более глубокому осмыслению студентами прошлого и настоящего России, ведет к формированию собственных оценок, развитию критического мышления, помогает формировать собственное мнение.

Отсюда позитивная динамика учебных достижений студентов.

Метод проектов позволяет реализовать личностно-ориентированный подход к обучению: индивидуальные проекты студенты получают в зависимости от своего уровня подготовки: сложные, средней сложности и простые. Каждый используя свои возможности приобретает опыт, получает знания и формирует навыки решения поставленных целей.

В своей педагогической практике на уроках истории мною используются такие виды проектов, как информационные, игровые, исследовательские, творческие. По своему содержанию проекты в значительной степени межпредметные, так как интегрируют знания по истории, литературе, искусствоведению, краеведению.

Творческие. Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры. Работа над ними намечается и далее развивается, подчиняясь интересам участников проекта. Студенты в основном берут темы по краеведению. Преимущество в них в том, что они затрагивают близкие вещи. Работа над такими проектами даёт возможность найти что-то своё, внести в изучение вопроса собственные умозаключения. Не последнюю роль в приоритетности краеведения играет возможность общения с

местными краеведами, которые охотно вступающими в контакт, а также со своими родственниками, людьми более старшего поколения. Результатом проекта может стать статья в местной газете, сочинение, эссе, видеофильме, экскурсия.

Например, темы таких проектов «Политические репрессии 1930-х годов в г. Щелково и Щелковском районе», «Человек тыла»: на материалах г. Щелково и Щелковского района; «Моя законотворческая инициатива»; «Моя семья в 1990-е годы».

Информационные. Проекты, направленные на сбор информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Результат (статья, реферат, доклад, видео, пр.) – презентация (публикация, пр.). Примером информационного проекта является видеопрезентация на тему: «Памятники, посвященные ВОВ на территории г. Щелково и Щелковского», созданная к 75-летию победы в Великой Отечественной войне.

Исследовательские. Этот тип проектов предполагает аргументацию актуальности взятой для исследования темы, формулирование проблемы исследования, его предмета и объекта, обозначение задач исследования в последовательности принятой логики, определение методов исследования, источников информации, выбор методов исследования, выдвижение гипотез решения обозначенной проблемы, разработку путей её решения, в том числе экспериментальных, опытных, обсуждение полученных результатов, выводы, оформление результатов исследования, обозначение новых проблем для дальнейшего развития исследования. Примером данного вида проектов является работа «Судьбы испанских детей, вывезенных в СССР», «К.Э. Циолковский: ученый или философ?»

Игровые. В таких проектах участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это исторические персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными участниками ситуациями. Степень творчества в таких проектах высокая, но преобладающим видом деятельности является ролево – игровая. Примером может служить проект "Отношения Петра I с сыном". Основой для выполнения проекта являлась картина Н. Ге «Петр I допрашивает царевича Алексея Петровича в Петергофе». Среди участников распределялись роли. В процессе подготовки проекта изучалась история факта. Студенты в парах проигрывали возможный диалог между Петром I и царевичем Алексеем.

Создание различных типов проектов студентами на уроках истории и в процессе внеклассной работы позволяет мне, как преподавателю, решить ряд важных образовательных задач, связанных с реализацией ФГОС нового поколения в

формирования компетенций студентов в процессе получения профессионального образования.

Таким образом, в основе метода проектной деятельности лежит прежде всего активность студента, что помогает формировать творческий, инновационный подход к пониманию исторического процесса, развивать самостоятельность мышления, умение принимать оптимальные решения. Использование метода проектов в профессионально ориентированном обучении является необходимым условием для подготовки высококвалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Столетие назад человек рождался и жил в окружении объектов, созданных его руками и почти не изменяющихся на протяжении всей его жизни. Передача знаний происходила чаще всего в виде деятельности по принципу – «делай, как я». Время выдвинуло новые проблемы в развитии и образовании человека. В связи с расширением информационного поля акцент образования сместился с вопроса «что я знаю?» на вопрос «как узнать?». Поэтому для участников образовательного процесса актуальной является задача осознанного владения компетенциями.

Список информационных источников и литературы:

1. Байбородова Л. В. Проектная деятельность школьников в разновозрастных группах: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Л. В. Байбородова, Л. Н. Серебренников. – М.: Просвещение, 2013. – 175 с
2. Иоффе А.Н. Проектирование в образовании: теория и практика. //Материалы к ученому совету ИСМО РАО. Москва, декабрь 2012.
3. Карма, А. Е. Проектная деятельность на уроках истории // Преподавание истории в школе. – 2013. - № 1. – С. 7-8
4. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К.Н. Поливанова. – 2.-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 192 с.
1. Полат Е.С. Метод проектов / [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://wiki.iteach.ru/images/4/4e/pdf>.
2. <http://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-proektnogo-metoda-v-sisteme-spo>.

Системно-деятельностный подход в преподавании физики в условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта

Смирнова Т. В.

преподаватель ГБПОУ «Выксунский металлургический колледж им. А. А. Козерадского»

Федеральный государственный стандарт (ФГОС) - совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ. Социальные запросы, отраженные в ФГОС, определяют цели образования как общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающие ключевую компетенцию образования, «умение учиться».

Мы все помним старую притчу о том, как пришел мудрец к бедным и сказал: "Я вижу, вы голодны. Давайте, я дам вам рыбу, чтобы вы утолили голод". Притча гласит: не надо давать рыбу, надо научить ловить ее. Стандарт нового поколения помогает научить учиться, научить "ловить рыбу", а тем самым, овладеть универсальными учебными действиями, без которых ничего не может быть, и которые формируют фундаментальное ядро образования.

Важным компонентом основы ФГОС является системно - деятельностный подход к образовательной деятельности. Понятие системно - деятельностного подхода, введенное в 1985 г. снимает оппозицию внутри отечественной психологической науки между системным подходом, который разрабатывался в исследованиях классиков отечественной науки (Б. Г. Ананьев, Б. Ф. Ломов и целый ряд исследователей), и деятельностным, который всегда был системным (Л. С. Выготский, Л. В. Занков, А. Р. Лурия, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов и многие другие исследователи). Системно - деятельностный подход является попыткой объединения этих подходов. Основывается системно - деятельностный подход на теоретических положениях концепции Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, Д. Б. Эльконина, П. Я. Гальперина, раскрывающих основные психологические закономерности процесса обучения и воспитания, структуру образовательной деятельности учащихся с учетом общих закономерностей возрастного развития детей и подростков. А. Н. Леонтьев подчеркивал, что деятельность - особая целостность. Она включает различные компоненты: мотивы, цели, действия. Их нельзя рассматривать порознь, они образуют систему. Различие между деятельностью и действием он пояснял на следующем примере. Учащийся читает книгу, чтобы сдать экзамен. Мотивом его деятельности может служить сдача экзамена, получение отметки, а действием усвоение содержания книги. Возможна, однако, ситуация, когда содержание

само станет мотивом и увлечет учащегося настолько, что он сосредоточится на нем независимо от экзамена и отметки. Тогда произойдет «сдвиг мотива (сдача экзамена) на цель (решение учебной задачи)». Тем самым прежнее действие превратится в самостоятельную деятельность.

Современное образование - это такое образование, благодаря которому человек способен самостоятельно работать, учиться и переучиваться. Актуализация системно - деятельностного подхода обусловлена тем, что последовательная его реализация повышает эффективность образования, системно - деятельностный подход наиболее полно на сегодняшний день описывает основные психологические условия и механизмы процесса учения, структуру учебной деятельности учащихся, адекватную современным приоритетам российского модернизирующегося образования.

Реализация технологии деятельностного метода в практическом преподавании обеспечивается следующей системой дидактических принципов:

- Принцип деятельности, заключается в том, что учащийся, получая знания не в готовом виде, а добывая их, осознает сам содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

- Принцип непрерывности, означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития учащихся.

- Принцип целостности, предполагает формирование учащимися обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук).

- Принцип психологической комфортности, предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

- Принцип вариативности, предполагает формирование учащимися способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

- Принцип творчества, означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение учащимся собственного опыта творческой деятельности.

В стандартах второго поколения рассматриваются следующие метапредметные результаты обучения физике: овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей или явлений. Системно - деятельностный подход при изучении физики ориентирует обучающихся не только на усвоение отдельных понятий, положений и законов физики, и вообще знаний, но и способов этого усвоения, на развитие творческого подхода, исследовательских навыков. Суть деятельностного подхода в обучении физике состоит в том, что на любом занятии организуется деятельность самих учащихся по созданию и применению отдельных элементов или системы физических знаний. Возможны два пути реализации системно - деятельностного подхода:

1. проведение творческих занятий, на которых учащиеся сами добывают знания, учатся осознавать их, осмысливать, отрабатывать;
2. введение в традиционные занятия фрагментов, посвященных творческой познавательной деятельности обучающихся.

Построение деятельности обучающегося осуществляется по цепочке: *потребность - мотив - цель - условия деятельности – выполнение - результат.*

1. Мотивирование к учебной деятельности. Для того чтобы «включить» обучающегося в учебно-познавательную работу, сделать его активным участником учебного процесса, нужна мотивация. Это - первое из современных требований. С этой целью на данном этапе организуется его мотивирование к учебной деятельности, а именно: актуализируются требования к нему со стороны учебной деятельности; создаются условия для возникновения внутренней потребности включения в учебную деятельность; устанавливаются тематические рамки.

Мотив «Познавательный». Он связан с интересом к узнаванию нового, по какому - то вопросу. Вызвать его у учащихся можно путем последовательного раскрытия множества разных практических применений какого - то явления или закономерности, например, в технике, промышленности, медицине, быту; посредством рассказа занимательного факта, с которым люди встретились в быту, на производстве; путем постановки без комментариев опыта, дающего неожиданный эффект, а затем - вопрос: «Чем это вызвано?» Далее начинается обсуждение, перерастающее в рассмотрение нового материала;

Мотив «Профессионально-жизненное самоопределение». Этот мотив нацелен на будущую профессию человека и его становление, он связан с делом, которому тот намерен посвятить себя. Вызвать этот мотив можно так: сообщить, что получаемые

знания и умения (назвать конкретно, какие) очень нужны людям таких-то специальностей (назвать их).

2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии. На данном этапе организуется подготовка и мотивация учащихся к надлежащему самостоятельному выполнению пробного учебного действия, его осуществление и фиксация индивидуального затруднения. Соответственно, данный этап предполагает: актуализацию изученных способов действий, достаточных для построения нового знания, их обобщение и знаковую фиксацию; актуализацию соответствующих мыслительных операций и познавательных процессов; мотивацию к пробному учебному действию («надо» - «могу» - «хочу») и его самостоятельное осуществление; фиксацию индивидуальных затруднений в выполнении пробного учебного действия или его обосновании.

3. Выявление места и причины затруднения. На данном этапе преподаватель организует выявление учащимися места и причины затруднения. Для этого учащиеся должны:

- восстановить выполненные операции и зафиксировать (вербально и знаково) место, операцию, где возникло затруднение;
- соотнести свои действия с используемым способом действий (алгоритмом, понятием и т.д.) и на этой основе выявить и зафиксировать во внешней речи причину затруднения - те конкретные знания, умения или способности, которых недостает для решения исходной задачи.

4. Построение проекта выхода из затруднения (цель и тема, способ, план, средство). На данном этапе учащиеся в коммуникативной форме обдумывают проект будущих учебных действий: ставят цель (целью всегда является устранение возникшего затруднения), согласовывают тему занятия, выбирают способ, строят план достижения цели и определяют средства- алгоритмы, модели и т.д. Этим процессом руководит преподаватель: на первых порах с помощью подводящего диалога, затем - побуждающего, а затем и с помощью исследовательских методов. На данном этапе осуществляется реализация построенного проекта: обсуждаются различные варианты, предложенные учащимися, и выбирается оптимальный вариант, который фиксируется в языке вербально и знаково. Построенный способ действий используется для решения исходной задачи, вызвавшей затруднение. В завершение уточняется общий характер нового знания и фиксируется преодоление возникшего ранее затруднения.

При сообщении нового материала и при осмысливании, закреплении знаний обязательна работа с учебником.

За время обучения учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками в работе с учебником: уметь выделять главное в тексте, рисунке, таблице; устанавливать логическую связь и зависимость между сведениями, изложенными в параграфе учебника; сравнивать изучаемые явления; делать обобщения, выводы по одному или нескольким параграфам учебника; составлять схемы, таблицы, составлять словарь по теме; самостоятельно изучать отдельную тему учебника; составлять план по тексту учебника; уметь составлять задачи и вопросы, используя текст учебника; писать конспекты; выполнять опыты, описанные в учебнике.

5. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. При проведении данного этапа используется индивидуальная форма работы: учащиеся самостоятельно выполняют задания нового типа и осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном. В завершение организуется исполнительская рефлексия хода реализации построенного проекта учебных действий и контрольных процедур. Эмоциональная направленность этапа состоит в организации, по возможности, для каждого студента ситуации успеха, мотивирующей его к включению в дальнейшую познавательную деятельность.

6. Включение в систему знаний и повторение. На данном этапе выявляются границы применимости нового знания и выполняются задания, в которых новый способ действий предусматривается как промежуточный шаг. Организуя этот этап, преподаватель подбирает задания, в которых тренируется использование изученного ранее материала, имеющего методическую ценность для введения в последующем новых способов действий. Таким образом, происходит, с одной стороны, автоматизация умственных действий по изученным нормам, а с другой - подготовка к введению в будущем новых норм.

7. Рефлексия учебной деятельности на занятиях. На данном этапе фиксируется новое содержание, изученное на уроке, и организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности. В завершение соотносятся ее цель и результаты, фиксируется степень их соответствия, и намечаются дальнейшие цели деятельности.

Алгоритм проведения рефлексии:

- Оцени результаты своей деятельности и выбранных способов деятельности через отношение, эмоции, чувства.
- Соотнеси собственную цель занятия с полученным результатом, (проведи самоконтроль), сравни полученный результат с эталоном (проведи самооценку)

Одной из профессиональных задач преподавателя физики, является задача использования современных научно-обоснованных приемов, методов и средств

обучения физике, в том числе электронных средств обучения, информационных и компьютерных технологий. Цель применения компьютера на уроке физики - создание дидактически активной среды, способствующей продуктивной познавательной деятельности в ходе усвоения нового и использование электронных образовательных ресурсов по физике, помогающих преподавателю решать насущные задачи активизации познавательной деятельности и развития нестандартного, творческого мышления учащихся.

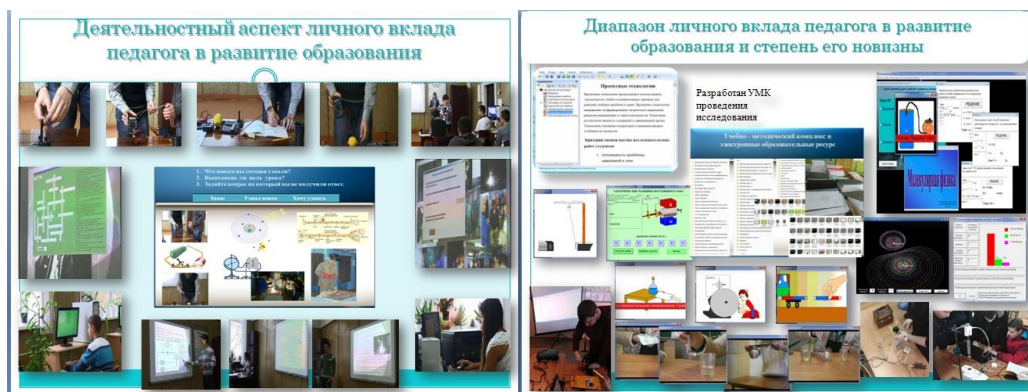


Рис.1 Разработка и использование электронных средств обучения

Список информационных источников и литературы:

1. Загвязинский В.И. и др. Методология и методы психолого-педагогического исследования. - М., 2001.
2. Смирнов В.И. Общая педагогика. - М., 2000.
3. Педагогика / Под ред. П.И. Пидкасистого. - М., 1996.
4. Краевский В.В. Общие основы педагогики. - М., 1998.
5. Сластенин М.Н. Методология и методика педагогических исследований. - М., 1986.

Развитие СПО в соответствии с требованиями современных условий в рамках сетевого взаимодействия с работодателями и проведения дуального обучения по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Розанцева Н.В.

Колледж туризма и гостиничного сервиса Санкт-Петербурга

Развитие строительной отрасли в России напрямую связано с экономической ситуацией в стране и происходящими социальными изменениями. За последние годы

существенно увеличился темп внедрения технологических инноваций, и автоматизации производства. Актуальность данной статьи обусловлена и тем фактом, что в настоящее время большое внимания уделяется разработке квалификационных требований, как основы создания единого профессионального пространства, в том числе и в рамках профессиональных соревнований WorldSkills.

В этом году происходящие социально-экономические проблемы мирового масштаба, связанные с пандемией, вызвали ряд серьезных изменений, в том числе и закрытость границ, ухудшение экономической ситуации, не только в отдельных отраслях, но и в экономике в целом. По данным Росстата, в последний промежуток времени наблюдается существенное снижение уровня производительности в строительстве.

Год	Кварталы / Quarters				Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Август	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	
	I	II	III	IV													
1.7. Объем работ по виду деятельности "Строительство" (в фактических ценах соответствующих лет), млрд рублей																	
в % к соответствующему периоду предыдущего года																	
1999	103,9	92,0	93,8	104,3	117,1	91,6	91,8	92,6	92,9	93,7	94,5	96,1	104,1	111,8	114,3	114,0	122,0
2000	113,5	111,1	116,2	113,4	112,9	110,4	111,3	111,4	115,2	117,8	115,5	112,2	116,4	111,6	111,6	113,0	114,1
2008	112,8	128,9	118,2	109,5	103,8	130,3	130,0	127,0	121,8	117,2	116,2	112,1	106,4	109,8	105,9	106,3	100,1
2009	86,8	83,4	83,4	85,5	92,3	86,0	82,0	82,5	86,5	80,7	83,1	85,0	87,3	84,4	88,4	89,7	96,9
2010	105,0	97,3	106,6	108,5	104,1	94,3	98,5	98,6	102,8	103,0	112,1	100,7	109,7	114,0	102,5	102,9	106,2
2013	100,1	104,6	98,8	98,7	100,1	105,6	103,7	104,6	98,4	100,1	98,0	105,2	96,0	95,3	100,7	101,6	98,6
2014 ¹⁾	97,7	95,6	97,3	98,1	98,6	93,9	96,0	96,6	97,3	94,0	99,9	97,1	98,9	98,2	98,5	97,5	99,6
2015	96,1	96,9	95,0	93,4	98,7	95,4	98,3	97,0	97,0	94,3	94,1	94,0	92,2	93,9	97,7	98,5	99,7
2017	98,9	101,6	102,2	102,6	92,5	107,8	95,5	102,2	100,8	103,7	102,1	98,5	104,0	105,2	95,6	91,4	91,0
2019	100,6	100,1	100,2	100,5	100,9	100,0	100,1	100,3	100,0	100,3	100,1	100,2	100,2	101,0	101,1	100,3	100,4
2020		101,1	98,3	99,7		101,0	102,3	100,1	97,7	96,9	99,9	99,8	99,4	99,9			

1) В целях обеспечения статистической сопоставимости данных показатели по Российской Федерации рассчитаны без учета сведений по Республике Крым и г. Севастополю.

Рис.1. Объем работ в строительстве в фактических ценах [3]

Приведенные показатели освоения денежных средств напрямую связаны и с потерей квалифицированной рабочей силе, в том числе и за счет закрытия границ.

Большое количество людей потеряли в этом году работу, и вынуждены были обратиться в агентство занятости.

Таблица 1 - Данные Роструда о ситуации на регистрируемом рынке [4]

Месяц/Год	Численность безработных граждан	Заявленная работодателями потребность в работниках	Уровень регистрируемой безработицы, %	Коэффициент напряженности на рынке труда
май 2019	13863	30300	0,5	0,6
май. 2020	13904	31239	0,5	0,7
сент.2020	14194	40896	0,5	0,7

В сложившейся экономической ситуации остро встает вопрос о стабильной занятости выпускников СПО, и их конкурентоспособности. [1]

Парадоксальность ситуации заключается в том, что, при увеличении безработицы в стране, строительные профессии входят в ТОП 50 по востребованности на рынке труда, и достаточно большое количество работодателей, в том числе и на высшем уровне, заявляют о нехватке квалифицированных рабочих кадров, в частности, бывший министр строительства Владимир Якушев (04.08.20) заявил [5]: «Пандемия обнажила проблему нехватки кадров в строительной отрасли», и данная ситуация грозит стать тормозом на пути развития стройиндустрии.

Это противоречие связано с тем, что, большинство работодателей до сих пор не готово к активному сотрудничеству с учебными заведениями, увеличивая разрыв между системой подготовки кадров по старым технологиям, и современными условиями труда. Строительные компании, не спешат вкладывать средства в развитие специализированной образовательной сферы, предпочитая принимать на работу готовых специалистов из стран содружества, а выпускникам не хватает практических навыков, требуется длительный период адаптации.

Лучшим способом решения сложившейся ситуации будет развитие целевых программ, формируемых не только государством, но и самим бизнесом, а также их помощь в прохождении практики, необходим поворот в сторону подготовки специалистов широкого профиля, привитие им навыков к самообучению. Применение системы шефства крупных компаний над учебными профильными заведениями.

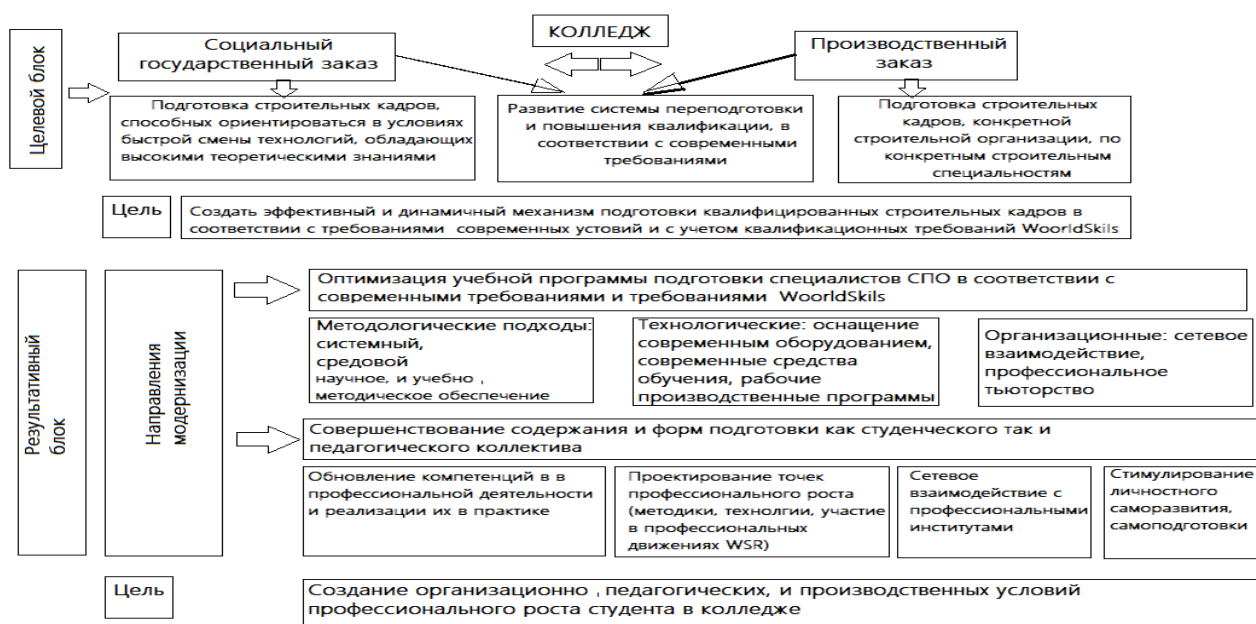


Рис.2. Схема направления сетевого развития образования в системе СПО.

Современные условия диктуют необходимость внедрения новых форм обучения, потребности в постоянном повышении профессионального уровня подготовки преподавателей и мастеров производственного обучения, прохождение ими ежегодной стажировки на предприятиях комплекса, участие в экспертной программе в рамках WoorldSkills, изменения форм подготовки учебных программ, учебных занятий и самой системы оценки квалификации выпускников, в частности внедрения демонстрационных экзаменов. [2]

Дать высокий уровень образования невозможно без наличия серьезной производственной базы, необходимо постоянно взаимодействовать с работодателями, для получения опыта работы студентов на стройплощадке, создания условий эффективного партнерства.

В рамках поставленных задач, повышения качества и уровня образования выпускников, колледж уделяет большое внимание развитию инновационной и научно-методической деятельности студентов и преподавателей: проведение вебинаров, семинаров, конференций и мастер классов (с участием производственных фирм: Сент-Габен, Tikkurila и.т.д.)

Внедряемые колледжем направления в изменение системы подготовки основываются на взаимной работе преподавателей и работодателей в разработке образовательных стандартов и программ:

- внедрении мотивирующего образования, ориентированного на самостоятельную работу студента, развитие творческих способностей, интеграция с организациями высшего образования;
- внедрение системы вариативного образования - формирования бизнесом целевых заказов на подготовку кадров; оказание консультационной помощи в переподготовке; анализ востребованности выпусков, разработка программы дополнительного профессионального образования, изменение номенклатуры общих компетенций, расширение специализации, за счет освоения смежных специальностей(получение навыков по геодезии, Автокаду, SmetaWizard и.т.д.);
- внедрение в процесс обучения практико- ориентированных задач, рекомендованных работодателями, в рамках компетенций и требований WorldSkills;
- раннее включение в производственную деятельность (создание ученических производственных бригад, преемственность подготовки, развитие системы наставничества, использование форм трансляции опыта: старшие студенты, в рамках помощи мастерам производственного обучения проводят начальные занятия на производстве со студентами младших курсов).

Студент еще до выпуска из колледжа вступает в профессиональное взаимодействие с работодателями, также взаимодействуя со студентом-наставником, что значительно помогает преодолеть состояние страха, и неуверенности к началу выхода на производственную практику, и адаптации в целом. Учитывая специфику подготовки, дуальное обучение организовано в форме учебно-производственной базы, когда строительная организация, предоставляющая свою платформу, не несет финансовых расходов, связанных с практическим обучением, включая возможную оплату студентам за прохождение производственной практики.

Конечной целью преобразования СПО является обеспечение строительной отрасли и предприятий ЖКХ квалифицированными кадрами, способными быстро ориентироваться в условиях изменяющейся среды и решать самые сложные задачи.

Список информационных источников и литературы:

1. Романченко М. К. Повышение качества образования как результат эффективной научно-методической работы // Профессиональное образование в России и за рубежом. - 2017. - № 1(25). - С. 139.
2. ФГОС СПО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.06.2014 г. № 632) [Электронный ресурс]. - <http://www.edu.ru/documents/view/58828/>
3. <https://nangs.org/analytics/rosstat-kratkosrochnye-ekonomicheskie-pokazateli-rossijskoj-federatsii>
4. <https://rostrud.gov.ru/rostrud/deyatelnost/?ID=872924>
5. <https://realty.ria.ru/20200804/1575350003.html>

Практические вопросы внедрения и реализации ФГОС СПО, разрабатываемые в соответствии с современными образовательными реалиями

Тишкина Е.В.

ГБПОУ МО "Колледж "Коломна"

В современных условиях перед образовательными учреждениями, реализующими программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программы подготовки специалистов среднего звена стоит задача своевременного обновления существующих образовательных методик с в соответствии с уровнем развития информационных технологий и требований действующих работодателей.

Основная образовательная программа (ООП) по профессии 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ» относится к наиболее востребованным программам и входит в ТОП 50.

Федеральный образовательный стандарт ФГОС по данной профессии утверждён Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12. 2016 г № 1545.

Нормативное информационное обеспечение внедрения ФГОС СПО было разработано Федеральным институтом Российского образования. Они дают описание необходимых компетенций, которыми должен обладать рабочий или специалист среднего профессионального образования по своей профессии или специальности. Несмотря на указанные цели и планируемые результаты, преподавателю и мастеру производственного обучения остается свобода выбора средств и методов обучения, есть возможность вариации количества часов (от 30 до 70%), уделяемых на практическую составляющую изучаемой дисциплины. Администрация определяет вид промежуточной аттестации по специальностям СПО (экзамен, дифференцированный зачет, зачет). На первом курсе по дисциплинам «Основы материаловедения» по профессии 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ» проводятся дифференцированный зачёт. По дисциплине «Основы отделочных работ» проводится экзамен. После завершения ПМ 01 «Выполнение штукатурных и декоративных работ» проводится практических экзамен.

Формы проведения внеаудиторной самостоятельной работ разрабатываются совместно преподавателем и мастером производственного обучения колледжа.

Создан учебно-методический комплекс (УМК), в состав которого входят методические указания по выполнению практических занятий (МУВПР), методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы (МУВСР), контрольно-измерительные материалы (КИМ), курс лекций, комплект мультимедийных презентаций.

Формирование требуемых компетенций требует тщательной подготовки к занятиям от всех участников образовательного процесса: от обучающихся – творческого и ответственного подхода к выполнению внеаудиторной самостоятельной работы и домашних заданий, а от преподавателя и мастера производственного обучения тщательной подготовки занятий – постановка цели, различных задач и форм организации занятия.

Поэтому основополагающими принципами деятельности преподавателя и мастера производственного обучения при реализации образовательной деятельности по ФГОС является применение на занятиях активных методов обучения, технологий решения проблемных задач, организация научно-практической деятельности обучающихся. Такое обучение способствует получению образования должного качества – аналитически

мыслить и самостоятельно определять уровень погружения в изучение той или иной дисциплины.

При формировании образовательной программы ежегодно происходит её обновление с учетом запросов работодателей, а также социально-экономического развития региона и в соответствии со стандартом.

Проведем краткий анализ и практики применения ООП по профессии СПО 08.01.25 «Мастер строительных и декоративных работ», реализуемой в структурном подразделении №2 ГБПОУ МО «Колледж «Коломна», которая относится к категории ТОП-50.

Структурно ООП состоит из следующих элементов:
непосредственно ООП (описательная часть образовательной программы);
учебный план;
календарный учебный график;
рабочие программы учебных дисциплин и модулей;
рабочие программы учебной и производственной практик;
методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательных технологий и образовательной программы в целом.

В анализируемой ООП (описательная часть) указано назначение данной программы, представлены документы, являющиеся основанием для разработки образовательной программы, дана общая характеристика программы.

Особое место отведено характеристике профессиональной деятельности выпускника, по согласованию с работодателем определены осваиваемые виды профессиональной деятельности (ВПД). Из ФГОС выбраны 2 ВПД:

- выполнение штукатурных работ;
- выполнение малярных работ.

В разделе 4 ООП изложены планируемые результаты освоения образовательной программы, которые базируются на освоении видов профессиональной деятельности и показателях освоения общих и профессиональных компетенций.

Грамотное взаимодействие с работодателем позволило сформировать оптимальную структуру образовательной программы.

Так, в общепрофессиональные дисциплины по профессии 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ», по просьбе работодателей была введена новая учебная дисциплина « Основы материаловедения», позволяющая повысить статус и привлекательность профессии. Кроме этого, за счет вариативной части увеличено

время на освоение профессиональных модулей, в особенности учебная и производственная практики.

В разделе 6 отражены условия реализации образовательной деятельности, перечислены основные кабинеты и мастерские, необходимые для качественного освоения ВПД, а также изложены требования к материально-техническому оснащению учебного процесса и кадровые условия по педагогическим работникам.

Учебный план по профессии 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ» разработан на основе ФГОС СПО по вышеуказанной профессии, с учетом последних рекомендаций Министерства образования Московской области. В пояснительной записке к учебному плану отражена организация учебного процесса, режима занятий, учебной и производственной практик и проводимая промежуточная и итоговая аттестация. Кроме этого дана краткая характеристика учебных предметов по общеобразовательному циклу. Особое место в учебном плане отведено формированию вариативной части ООП. Объем вариативной части составляет 1044 часа. В соответствии с учебным планом разработаны календарный учебный график и план учебного процесса. При составлении вышеуказанных документов необходимо более тщательно продумывать и планировать такие моменты, как выделение учебных часов на промежуточную аттестацию и индивидуальный проект. Кроме этого, целесообразно, проводить производственную практику по видам профессиональной деятельности, а не концентрированно в последнем семестре обучения.

Основной частью ООП являются рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей. По рассматриваемой ООП разработаны все рабочие программы. Структура и содержание рабочих программ соответствует структуре примерных рабочих программ. К недостаткам следует отнести то, что не во всех рабочих программах продуман оптимальный объем и тематика самостоятельной работы, соотношение теоретических и практических работ. Кроме этого, в разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» необходимо указывать реальные формы и методы контроля.

Рабочие программы учебной и производственной практик разработаны отдельным блоком, а не в составе профессиональных модулей.

В этом случае более качественно прописаны все результаты освоения учебной и производственной практик и появится возможность оптимальной разработки оценочных средств для проведения зачетов по практикам.

Результат освоения профессионального обучения определяется демонстрационным экзаменом. Он будет проведён на оборудованной площадке по стандартам WSR.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ», отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли строительство и жилищно-коммунального хозяйства с учетом потребностей работодателя и соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника по названной профессии.

Современные активные и интерактивные технологии и методики обучения

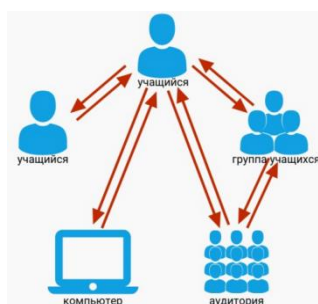
Семилетова И.А.

ГБПОУ "Выксунский металлургический колледж им. А.А.Козерадского"

У учителей, особенно новичков, часто возникают вопросы по технологии использования на уроках интерактивных методов обучения. Как сделать так, чтобы дети не баловались, а работали, и чтобы материал хорошо усвоился? В статье разберем, какие методы называются интерактивными и как их применять на уроках на разных ступенях обучения

Интерактивные методы основаны на двустороннем обмене информацией между участниками обучения.

На рисунке ниже показано, как строится взаимодействие при использовании такого метода.



Учитель в этой схеме стоит над процессом, он создает условия для работы и направляет учащихся в их деятельности. И несмотря на то, что педагог не является главным участником, подготовка таких уроков намного сложнее и занимает больше времени, чем организация обычных занятий. Но результат обычно стоит затраченных усилий.

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

Организуется индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации.

Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможность взаимной оценки и контроля.

Преамбула

Появление и развитие активных методов обусловлено тем, что перед обучением встали новые задачи: не только дать учащимся знания, но и обеспечить формирование и развитие познавательных интересов и способностей, творческого мышления, умений и навыков самостоятельного умственного труда. Возникновение новых задач обусловлено бурным развитием информатизации.

Если раньше знания, полученные в школе, техникуме, вузе, могли служить человеку долго, иногда в течение всей его трудовой жизни, то в век информационного бума их необходимо постоянно обновлять, что может быть достигнуто в основном путем самообразования, а это требует от человека познавательной активности и самостоятельности.

- Познавательная активность означает интеллектуально-эмоциональный отклик на процесс познания, стремление учащегося к учению, к выполнению индивидуальных и общих заданий, интерес к деятельности преподавателя и других учащихся.

- Познавательная самостоятельность - стремление и умение самостоятельно мыслить, способность ориентироваться в новой ситуации, находить свой подход к решению задачи, желание не только понять усваиваемую учебную информацию, но и способы добывания знаний; критический подход к суждениям других, независимость собственных суждений.

- Познавательная активность и познавательная самостоятельность - качества, характеризующие интеллектуальные способности учащихся к учению. Как и другие способности, они проявляются и развиваются в деятельности.

Case-study (Анализ конкретных ситуаций)

Анализ конкретных ситуаций (case-study) - эффективный метод активизации учебно-познавательной деятельности обучаемых. Кейс-метод наиболее широко используется в обучении экономике и бизнес-наукам за рубежом.

Кейс - это описание реальной ситуации или «моментальный снимок реальности», «фотография действительности»

Различают несколько видов ситуаций:

- Ситуация-проблема представляет собой описание реальной проблемной ситуации.

- Ситуация-оценка описывает положение, выход из которого уже найден.
- Ситуация-иллюстрация представляет ситуацию и поясняет причины ее возникновения, описывает процедуру ее решения.
- Ситуация-упреждение описывает применение уже принятых ранее решений, в связи с чем ситуация носит тренировочный характер, служит иллюстрацией к той или иной теме.

Модульное обучение

Модуль - структурная часть программы обучения, которая включает в себя содержание обучения и организацию познавательной деятельности студентов.

Знаково-контекстное (или просто контекстное) обучение — форма активного обучения, предназначенная для применения в высшей школе, ориентированная на профессиональную подготовку студентов и реализуемая посредством системного использования профессионального контекста, постепенного насыщения учебного процесса элементами профессиональной деятельности.

Индивидуальное обучение

Индивидуальное обучение – выстраивание студентом собственной образовательной траектории на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений

Опережающая самостоятельная работа

Опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

Две формы ОСР: 1. Пережающие задания практического характера. До начала изучения новой темы студентам предлагается провести наблюдение на практике. Это позволяет преподавателю опереться на опыт студентов, а у студентов вызывает интерес к теоретическому материалу. 2. Пережающие работы теоретического характера.

Междисциплинарное обучение

Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.

Междисциплинарное обучение включает рассмотрение например, таких тем: «Изменение», «Влияние», «Порядок».

Обучение на основе опыта

Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения. • Обучение — это циклический и кумулятивный процесс постоянного обновления и расширения знаний.

Информационно-коммуникационные технологии

Методы ИКТ (IT-методы) - применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ для расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание.

Информационно-коммуникационные технологии

- Студент может выработать свой индивидуальный маршрут поиска в массиве; • Студент создает новый текст на основе содержащихся в гипертекстовой системе фрагментов;

- Гипертекст повышает роль читателя, он становится соавтором и собеседником учебника.

Интерактивные технологии - это широкий спектр различных решений, позволяющих пользователям взаимодействовать с аудио-визуальной информацией.

Список информационных источников и литературы:

1. Белякова Н.В. Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении / Н.В. Белякова. Доступ: krshk1.narod.ru/uroki/issled.doc

2. Гакаев Р.А., Иразова М.А. Образовательные технологии на уроках географии в условиях современной школы. Образование и воспитание. 2015. №3(3).С.4–7.

4. Гакаев Р.А. Статистические методы освоения географических дисциплин бакалавров по направлению подготовки «География». Педагогика высшей школы. 2015. №2 (2). С. 31–35.

5. Гальбых Й. Актуальные вопросы теории и практики школьного химического эксперимента в обучении / Й. Гальбых, Г. Чтрнацтова, В. Новотны // Проблемы обучения химии в школах социалистических стран. — София.— Ч. 2.— С. 138–147.

6. Кирюшкин Д.М. Методика обучения: учеб. пособие для пед. ин-тов / Д.М. Кирюшкин В.С. Полосин. — М.: Просвещение, 1970.— 495 с.

7. Лакоба, С.Е. Методика преподавания химии в условиях современной школы: пособие / С.Е. Лакоба, Л.Я. Толкач. — Гродно: ГрГУ, 2011. — 111 с.

8. Щукина Г.И. «Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе». М., Просвещение. — 220 с.

*Методы РТВ и элементы ТРИЗ-технологии в обучении студентов по
профессиям деревообрабатывающего профиля*

Коротких С. Н.

КГБПОУ «Красноярский техникум промышленного сервиса»

Каждая эпоха в развитии человечества ставит свои цели в образовании. Так в традиционном обучении задачей было формирование знаний, умений, навыков, развитие личности шло только в рамках содержания, хотя в стандартах развивающий блок умений и навыков всегда присутствовал, но не был подкреплён конкретными приемами работы и технологиями.

К решению проблемных нестандартных ситуаций готовили обучающихся на уровне лозунгов и призывов, т.е. декларативно.

Изменившиеся условия жизни сформировали новый социальный заказ. Сегодня требуется самостоятельно мыслящий работник, целостная творческая личность, умеющая решать сложные производственные задачи.

Образование, прежде всего, призвано раскрывать созидательные силы и способности личности через развитие мышления, формирование интеллектуальных навыков.

На решение этих задач и направлена ТРИЗ-технология, автором которой является Генрих Суалович Альтшуллер.

Традиционно система среднего профессионального образования является практико-ориентированной и призвана обеспечивать подготовку конкурентоспособных профессионалов.

На современных деревообрабатывающих предприятиях недостаточно специалистов, для которых решение разносторонних профессиональных задач было бы обычной, каждодневной работой.

Будущие профессионалы должны быть гибкими –готовыми к изменяющимся требованиям рынка труда и продвижению на рынок новых творческих наработок. Очень важно заложить мотивацию к творческому труду, новаторской деятельности и самостоятельной работе.

Студенты стремятся к самосовершенствованию, независимости, отказу от стереотипов, поэтому необходимо целенаправленно формировать креативность в годы обучения, и имеет смысл создать для этого необходимые условия.

Образовательная составляющая специальных дисциплин дает возможность педагогу развивать творческие способности обучающихся. Хотя следует отметить, что дидактическая база для этого, в настоящее время, разработана недостаточно.

В своей педагогической практике я убедилась в высокой результативности применения ТРИЗ-технологии, которая позволяет эффективно формировать способы умственной деятельности обучающихся.

Процесс реализации педагогической идеи заключается в совокупности применения методов фокальных объектов, синектики, применения приемов разрешения технических противоречий и алгоритмов решения творческих задач, а также выполнение заданий на преодоление инерции мышления.

В настоящее время накоплен значительный теоретический и практический опыт применения методов РТВ в работе с обучающимися с ОВЗ, которые проходят программу профессиональной подготовки по профессии «Станочник деревообрабатывающих станков» в нашем учебном заведении.

Традиционно обучение и воспитание лиц с ОВЗ сводится к запоминанию и воспроизведению однотипных приёмов действия, однообразных и шаблонных способов решения заданий.

Следовательно, возникает необходимость искать новые методики, позволяющие привлечь интерес к обучению. Ни одна из известных педагогических технологий не обладает таким богатым набором методов и приемов развития творческого воображения как ТРИЗ-технология. Как известно, ТРИЗ не просто развивает фантазию, а учит мыслить системно, с пониманием происходящих событий.

Через многолетний опыт сотрудничества с институтом повышения квалификации имею практику проведения открытых уроков и мастер-классов для педагогов классов коррекции, мастеров производственного обучения и преподавателей по применению элементов ТРИЗ-технологии (методы РТВ) на уроках теоретического обучения в группах обучающихся с ОВЗ.

Пожалуй, самый простой в РТВ метод – метод фокальных объектов в рамках урока «Виды стекла» пользуется необыкновенным успехом у педагогов. Даже самые «консервативно настроенные» гости и гости со «скучными» лицами уходят с урока однозначно с другим выражением лица и всегда просят меня поделиться методическими материалами по данному направлению. Это очень отрадно и удивляет то, что отечественная технология творчества не настолько популярна насколько должна быть!

Вижу и использую возможности применения метода фокальных объектов не только в качестве инструментария для получения новых идей, но и как удобный способ подачи новых знаний, в примере (ниже)- это виды стекла и, собственно, идеи их получения.

Мною составлены таблицы, иллюстративно показывающие суть метода, и предлагаются обучающимся в качестве раздаточного материала. На следующем этапе создаются условия для создания своих вариантов по работе с МФО.

Пример применения МФО

Таблица 1: Характеристики случайных объектов

Случайные объекты	Сетка	Коробка	Радуга
Характерные признаки случайных объектов	рыболовная	картонная	разноцветная
	рабица	передач	яркая
	пластмассовая	объемная	цветная
	москитная	металлическая	дугобразная
	металлическая	подарочная	лучезарная
	авоська	спичечная	природная

Таблица 2: Присоединение одного свойства случайного объекта к предмету

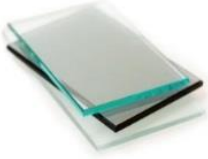


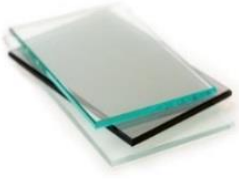


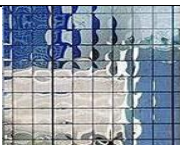
Стекло	Металлическая сетка	<u>Получено:</u> армированное стекло
		
Стекло	Объемная коробка	<u>Получено:</u> стеклоблок
		
Стекло	Разноцветная радуга	<u>Получено:</u> Цветное стекло (разных цветов)



Таблица 3: Присоединение двух свойств случайных объектов к предмету

Стекло	Металлическая сетка	Цветная радуга	<u>Получено:</u> Армированное стекло цветное
			
Стекло	Объемная коробка	Разноцветная радуга	<u>Получено:</u> Стеклоблоки цветные
			
Стекло	Пластмассовая рамка (элемент сетки)	Дугообразная радуга	<u>Получено:</u> Рамка для фотографии из гнутого стекла
			

Еще один из приемов РТВ, который я часто использую в работе, особенно в группах, обучающихся с ОВЗ, это творческие домашние задания.

Обучающимся предлагается взглянуть на привычный (вполне банальный) материал, например, стекло с разных точек зрения и представить свою работу в виде таблицы с рисунками своего видения.

Далее выполненную творческую работу можно использовать в качестве головоломки для других обучающихся. Для этого необходимо собрать головоломку, накладывая на картинки в таблице- основе карточки с правильным ответом (название

профессий) на картинку, буква должна быть сверху. В случае правильного выполнения всех действий должна сложиться загадка, которую зашифровал автор.

Пример выполненного творческого задания по теме «Стекло глазами людей разных профессий»

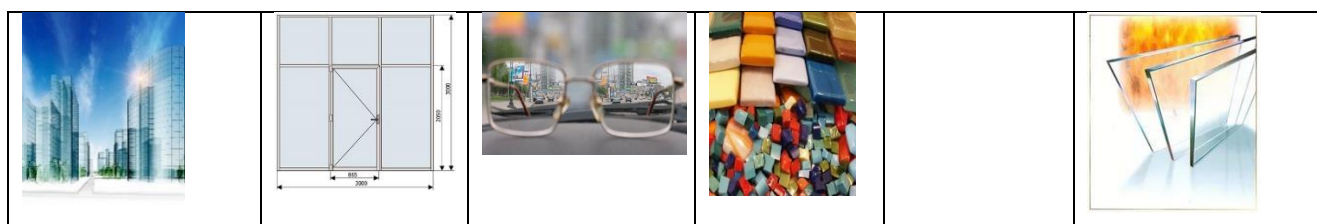
Таблица 4: Таблица для разрезания с буквами зашифрованной загадки

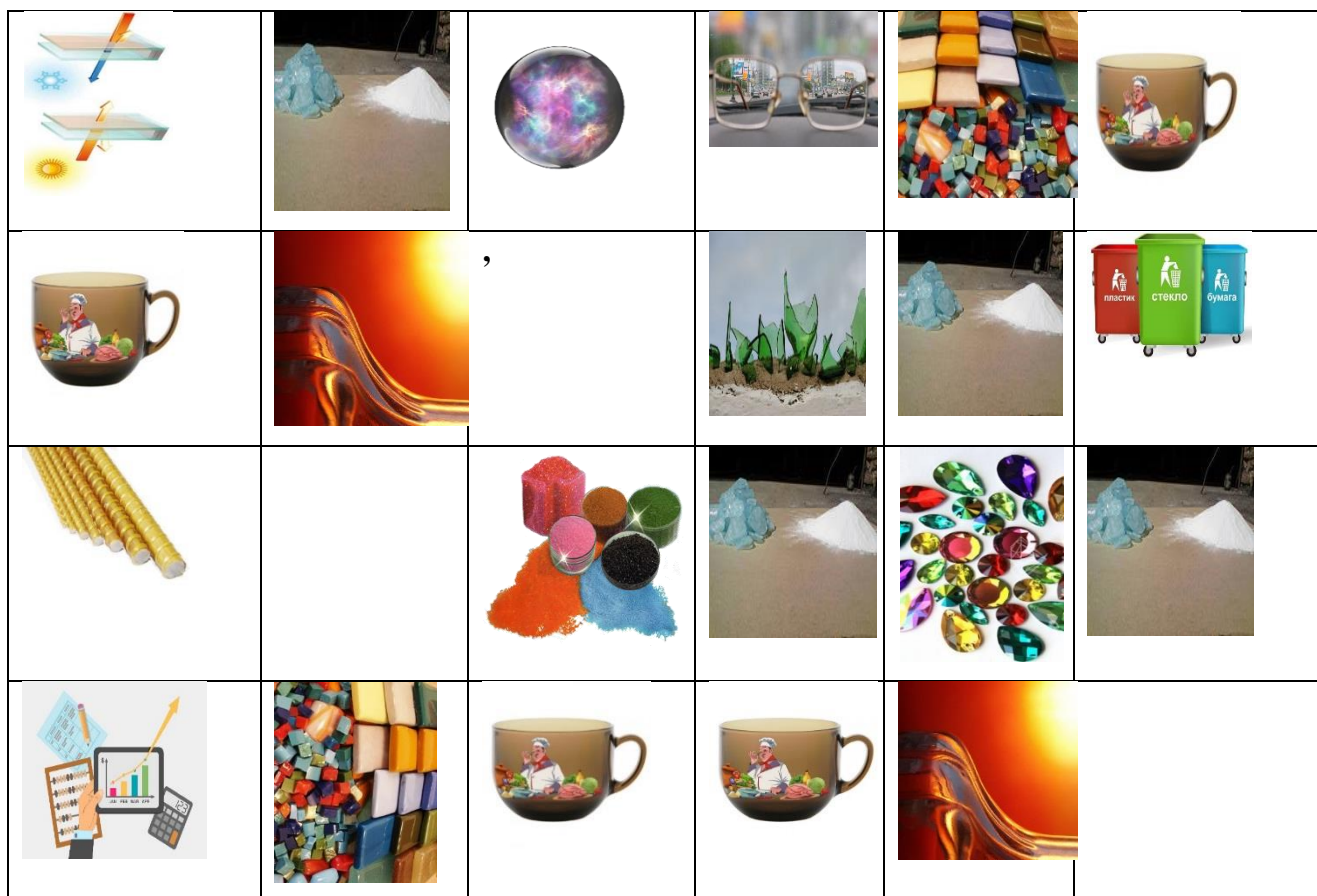
П	О	Л	Я		С
Т	Е	К	Л	Я	Н
Н	Ы		М	Е	Ж
И		Д	Е	Р	Е
В	Я	Н	Н	Ы	

Таблица 5: Таблица для разрезания с названиями профессий

Стекло глазами архитектора	Стекло глазами строителя проектировщика	Стекло глазами офтальмолога	Стекло глазами художника витражиста		Стекло глазами пожарного инспектора
Стекло глазами теплоэнергетика	Стекло глазами химика	Стекло глазами экстрасенса	Стекло глазами офтальмолога	Стекло глазами художника витражиста	Стекло глазами химика
Стекло глазами химика	Стекло глазами стеклоvara		Стекло глазами хирурга	Стекло глазами химика	Стекло глазами эколога
Стекло глазами строителя монтажника		Стекло глазами вышивальщицы	Стекло глазами химика	Стекло глазами ювелира	Стекло глазами химика
Стекло глазами экономиста	Стекло глазами художника витражиста	Стекло глазами химика	Стекло глазами химика	Стекло глазами стеклоvara	

Таблица 6: Таблица-основа





Подходы к выполнению подобного рода домашних заданий носят индивидуальный характер, исключающий принцип принуждения. Так как в группах, обучающихся с ОВЗ крайне неоднородный состав, задания более высокого уровня предполагают возможность зашифровать загадки, поговорки, пословицы и другие проявления устного народного творчества в виде таблиц лото.

Таблица 7: Ведомость оценивания творческих работ обучающихся

№ п/п	Фамилия имя	Критерии оценивания					Оценка
		Полнота освещения	Глубина понимания	Оригинальн ость	Оформление	Взаимо оценивание	
		1-3балла	1-3балла	1-3балла	1- 3балла	1-3балла	
1							
2							

Оценивание таких творческих заданий достаточно сложный процесс. Очень важно не упустить педагогический эффект от включенности обучающегося в процесс творчества. Положительной оценки достоин любой уровень достигнутых результатов!

Перечень возможных тем

- Древесина глазами людей разных профессий

- Пороки древесины глазами дизайнера
- Образы деревьев разных пород в устном народном творчестве
- Растущее дерево как организм.

Темы могут быть разные, обучающиеся могут сформулировать свой вариант.

Целью творческих домашних заданий является: расширение кругозора, использование межпредметных связей, развитие образного мышления, преодоление психологической инерцией мышления.

Использование такого рода заданий очень целесообразно. Пополняется копилка дидактических материалов преподавателя, т.к. обучающиеся охотно работают с материалами, разработанными их одноклассниками. Имеется и используется прекрасная возможность организации выставки творческих работ обучающихся.

И, безусловно, психолого-педагогический эффект, заключающийся в повышении самооценки и социального статуса личности, столь важного на этапе взросления.

Еще одна из профессий деревообрабатывающего профиля нашего техникума- это «Мастер столярно-плотничных и паркетных работ». На первых этапах работы с теми, кто пришел получить квалификацию столяр, плотник, стекольщик я уделяю внимание

развитию творческого воображения в будущих специалистах средствами ТРИЗ.

В рамках внеурочной деятельности (кружок «Мир тебе, деревянный дом!») реализуются техники росписи по дереву и стеклу, используя традиционные и нестандартные подходы, а также воплощение креативных проектов в техниках макетирования и деревянной инсталляции.

Развитие таких компетенций способствует закреплению в дальнейшем наших выпускников на предприятиях, работающих по современным технологиям сублимационной и ультрафиолетовой печати по дереву и стеклу и в творческих мастерских.

Учебные занятия направлены на развитие творческого потенциала и представляют собой практические работы с применением методов РТВ (фокальных объектов, синектики и т.д.), а также применения приемов разрешения технических противоречий и алгоритмов решения творческих задач и выполнение заданий на преодоление инерции мышления.

Оформление столярных изделий бытового значения, сувенирной продукции, игрушек через внутреннюю мотивацию к творчеству, а не путем копирования и подражания. На этом этапе использую методы РТВ- морфологический ящик, аналогии синектики и метод фокальных объектов.

Подача учебного материала также возможна посредством методов ТРИЗ.

Подбираю примеры изделий, направленные именно на обостренное восприятие недостатков и вызывающие желание модифицировать их. По мере развития творческих способностей эти примеры усложняются и в приоритете работают скрытые недостатки.

На данном этапе у студентов отмечается желание поделиться своим опытом, а порой и проявление лидерства в этом виде деятельности.

Средствами ТРИЗ-педагогике осуществляется развитие экологической культуры как части общей культуры человека. Нет необходимости убеждать в важности поставленной проблемы: всем нам понятно насколько дефицитно это явление в окружающем мире.

Многолетний опыт сотрудничества с институтом леса дает возможность социализации студентов через участие в массовых мероприятиях, акциях и социальных проектах, связанных с защитой и восстановлением леса, таким образом, социализация личности происходит в трех сферах - деятельности, общении и самосознании.

Теоретическая и практическая часть материалов квестов и конкурсов, организуемых для школьников и студентов техникума «Что мы сажаем, сажая леса» содержит задания и задачи, в том числе и изобретательские, на знание инструментов ТРИЗ.

Процесс поисковой, изобретательской деятельности представляет собой основное содержание обучения по ТРИЗ. Как известно, основными понятиями теории решения изобретательских задач является противоречие, проблема. И первое, что необходимо сформировать у обучающихся - устойчивые навыки видения противоречий в любых системах окружающего мира и знание способов их разрешения.

В основе моего педагогического опыта важную роль играют производственные экскурсии (на деревообрабатывающие предприятия и в творческие мастерские), которые преследуют не только цели знакомства, но и видение путей и способов разрешения технических противоречий, заранее оговоренных со студентами; или же собственные наблюдения студентов.

Иными словами, экскурсии проходят в формате выполнения технического задания. Аналогично происходит и посещение музеев и различных выставок. В настоящее время мы пытаемся данные материалы представить в формате видеороликов.

На первых этапах обучения основам ТРИЗ необходимо создание благоприятных условий для поисково-изобретательской деятельности, формирование психологической атмосферы творческого коллектива. Чтобы овладеть теорией ТРИЗ, на доступном и понятном для обучающихся уровне, предлагаю проблемы, которые можно решить, как

путем готовых знаний и опыта, так и путем применения теории решения изобретательских задач.

Освоение нового метода и технологии творческой деятельности на первом этапе осуществляю в групповой форме, затем через парную работу с переходом на индивидуальную.

Подобная организация учебной деятельности формирует и развивает теоретическое мышление и речь учащихся. Даю логический инструментарий для мышления, что позволяет не угадывать ответы, а размышлять.

Примеры решения задачи (производственной ситуации)

Производственная ситуация 1

После сдачи дома, выполненного бригадой малоопытных рабочих, в стенах дома пошли трещины и деформативные изменения. Независимая экспертиза установила, что допущена ошибка при выборе крепления стропил к мауэрлату (не учтена усадка стен дома и крыши). Строительная компания понесла убытки, необходимо разобраться в этой производственной ситуации и решить ее.

Алгоритм применения метода синектики

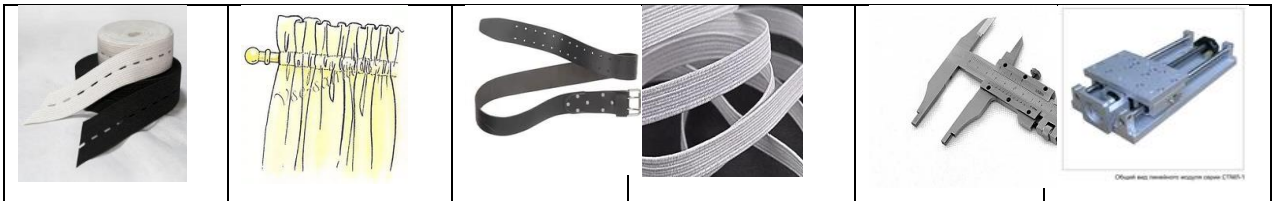
1. Формулировка проблемы в общем виде
2. Анализ проблемы
3. Генерирование идей решений проблемы
4. Развитие и конкретизация лучшей идеи

Решение производственной ситуации с применением алгоритма

1. Неправильное крепление стропил к мауэрлату.
2. Необходимо учесть ряд мер, исключаяющих влияние усадки здания. В процессе усадки будет меняться геометрия дома.
3. Используя метод прямой аналогии, проследим, как решаются подобные задачи в других системах.

Таблица 8: Варианты решения по методу прямой аналогии в других системах

одежда для детей, одежда будущих мам	кулиски для штор	ремни	текстильные резинки	ползун штангенциркуля	суппорт станка
--------------------------------------	------------------	-------	---------------------	-----------------------	----------------



4. В нашем случае подходит не жесткое, а подвижное крепление элементов конструкции.

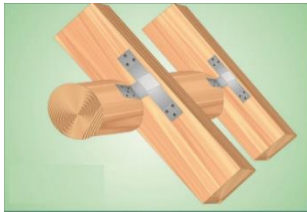


Рис.1 Способ крепления стропил к мауэрлату

Производственная ситуация 2 При возведении крыши заказчик пытается вникать во все процессы, на этапе соединения стропильных ног с мауэрлатом, возник спор - заказчик считает, что запилы необходимо делать в мауэрлате, а не на концах стропил. Как решить сложившуюся ситуацию.

Решение производственной ситуации с применением алгоритма

1. Отсутствие понимания у заказчика принципа работы несущих конструкций крыши.
2. Необходимо корректно, грамотно, убедительно и доступно объяснить заказчику, не вдаваясь в сложные профессиональные подробности, что такой вариант недопустим.
3. Придумаем символические формулировки к интересующему нас объекту мауэрлату

Варианты символических формулировок

- фундамент крыши
- распределитель нагрузки
- равномерный распределитель
- несущий брус
- основа основ
- первооснова крыши
- костяк крыши
- база крыши.

4. Так как мауэрлат принимает нагрузку от собственно самой крыши и кровельного «пирога», распределяет ее равномерно по стенам, является фундаментом крыши и несущим элементом, его ни в коем случае нельзя ослаблять, все необходимые врезки и запилы следует выполнять в стропилах.

Вывод: при креплении стропил к мауэрлату все необходимые врезки и запилы выполняются на концах стропил, а не в мауэрлате.

Параллельно с обучением методам решения проблем обучаю учащихся самостоятельному формулированию проблем. Для этого подбираю описание затруднений, проблемных ситуаций, возникших в производственной деятельности людей, технических устройств, в строительной сфере, живых организмов и др.

Решить проблему- это значит найти способы преодоления затруднения в системе. Решение проблем оформляется в виде гипотез. Чем больше обучающиеся предлагают гипотез, тем лучше.

Исследовательская деятельность как нельзя лучше подходит для столь бурно развивающейся отрасли как деревообрабатывающая. Очень разнообразны и индивидуальны темы исследовательских работ, направленных на выявление закономерностей в развитии технических систем. Этот вид деятельности способствует более глубокому погружению в предметную область и отрабатывает порой не одну из известных моделей погружения и, в том числе, ТРИЗ-погружение.

Контроль и анализ результатов включает в себя не только знания теоретических закономерностей, но и анализ самого процесса деятельности на эмоциональном, информационном и теоретическом уровне.

Вывод, сделанный Г.С. Альтшуллером, поражает своей простотой, и в то же время, практической сложностью: овладеть технологиями творчества может каждый также, как и законами математики, физики и искусства.

При таком подходе к обучению «готовое знание» воспринимается как закономерный продукт исторического творчества людей, как явление культуры, что не снижает значимости информационно-репродуктивного метода обучения. Важно, чтобы происходило превращение цели в мотив учения.

Технология ТРИЗ не является идеальной, имеет свои проблемы и недостатки:

1. Трудность перехода от старой системы образования к новой.

Не все педагоги адекватно настроены и положительно относятся к инновационным технологиям, пытаются искать «минусы».

И зачастую приходится часто сталкиваться с отсутствием мотивации у обучающихся, они, как и мы, порой консервативно относятся ко всему новому, сопротивляются нововведениям и даже требуют на уроке старой традиционной формы работы (записи под диктовку).

2. Значительные затраты времени.

«Где взять время, чтобы проанализировать все идеи, предложенные учащимися?». Эта технология объективно вступает в противоречия с классно-урочной системой, которая жестко регламентирована и не всегда можно оценить работу учащегося за один урок.

ТРИЗ - педагогика позволяет учитывать индивидуальные способности учащихся, которые работают в разном темпе. Я использую эту технологию, преимущественно на сдвоенных уроках. Только тогда можно говорить о реальных результатах.

3. «Дидактическая база».

Оценивание работ по выполнению творческих проектов. Это достаточно сложный вопрос. Не редко все сводят к анализу и оценке конечного продукта. На самом же деле при этом необходимо учитывать, по крайней мере, два результата: первый (скрытый)-

это педагогический эффект от включения учащихся в «добывание знаний» и их практическое применение, мотивация, рефлексия и самооценка, умение делать выбор и осмыслять как его последствия, так и результаты собственной деятельности. Именно эта составляющая результата часто остается вне сферы внимания преподавателя. Вторая составляющая - собственно выполненный проект, причем не объект деятельности и реальный результат, а уровень воплощения, задуманного в материале.

Вполне понятно, что традиционная пятибалльная шкала в данном случае далеко не адекватна.

Приемы технологии ТРИЗ дают положительные результаты в обучении учащихся.

1. Усиление образовательной программы подготовки специалистов путем введения новых технологий поиска эффективных решений проблемных ситуаций.

2. Повышение творческого уровня преподавателя и студентов.

3. Обновление устаревшей методики обучения.

4. Существенное расширение кругозора будущих специалистов в различных областях науки и техники.

5. ТРИЗ- мощное подспорье для стимуляции учебной деятельности.

6. Освоение учащимися знаний, умений и навыков в деятельностной форме.

Результатом обучения следует считать интеллектуальный продукт, в виде проектов, идей, гипотез, выдвинутых теорий и предложений.

По алгоритму выполняются и отдельные дипломные проекты. Выбор темы осуществляется студентом с учетом его нереализованных потребностей и сферы познавательных интересов.

В процессе выполнения работы у студентов создается устойчивая положительная психологическая доминанта успешности, что в дальнейшем позволит выработать в сознании учащегося постоянное стремление к творчеству, поисковой деятельности.

Дипломные работы обучающихся III курса соответствует 1 и 2 уровням творческой новизны.

1 уровень - аналогичной замены (объективной новизны в нем нет).

2 уровень - гомологичной замены (замена одного или нескольких элементов в системе на элементы, отличающиеся по строению, но выполняющие такие же функции).

3 уровнем- элементной новизны (создание нового элемента в системе, при этом сама система не меняется, присутствует объективная новизна, - создается новый элемент, которого ранее не было).

Использование ТРИЗ-технологии в образовательном процессе имеет хорошую результативность.

Студенты деревообрабатывающего профиля ежегодно участвуют в конкурсных мероприятиях внутритехникумовского, районного, городского, краевого, всероссийского и международного уровней.

В конкурсах по ТРИЗ, организуемых и проводимых Международной Общественной Организацией «Саммит разработчиков ТРИЗ», Российской Ассоциацией ТРИЗ, а также в городских конкурсах по ТРИЗ наши студенты являются дипломантами этих престижных конкурсов и конференций.

Участие в подобных конкурсах дает возможность пробудить интерес, развить творческие способности и выработать способность ставить перед собой задачи и достигать цели.

Ежегодно принимаем участие в конкурсах рационализаторов и изобретателей.

За три последних года защищено 6 проектов, 3 из них получили гранатовую поддержку, таким образом удалось коммерциализировать наши проекты.

Очень замечателен тот факт, что студенты представляют свои идеи в СМИ- участвуют в телевизионных съемках по инициативе и рекомендациям Краевого фонда научно-технического творчества молодежи г. Красноярска.

Именно участие моих воспитанников в конкурсах, признание успеха и желание развиваться способствовало поиску единомышленников в учебном заведении и за его пределами. Благодаря этому, у нашего учебного заведения в настоящее время есть хорошие перспективы.

Планируется создание студенческо-конструкторского бюро (СКБ) на базе ТРИЗ. Работа СКБ «ТРИЗ-ПРОФИ» посредством сетевого взаимодействия с другими учебными заведениями предполагает обучение основам ТРИЗ и реализация проектной деятельности методами ТРИЗ-технологии через задействование обучающихся и других профессий и специальностей нашего техникума.

Эпиграфом для своей концепции я взяла слова известного философа Конфуция «Три пути у человека, чтобы разумно поступать: первый, самый благородный – размышление, второй, самый легкий - подражание, третий, самый горький- опыт».

А так как наша жизнь - это большая проблемная книга, в которой каждому из нас, определен свой сценарий и свои проблемы, то мои ученики, овладев причинно-следственным анализом, умением формулировать и решать проблемы, не пойдут по пути горького опыта методом проб и ошибок, не будут подражать кому-то, а сделают путем размышления, правильный выбор решения проблемы.

ВІМ технологии в профессиях будущего

Хлопова И.И., Ярцева М. А., Постарнакова Г. Л.

ОГБПОУ "Смоленский строительный колледж"

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 2 от 10 января 2018 года, в составе основной профессиональной образовательной программы предусмотрено изучение учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Среди планируемых результатов освоения дисциплины обучающимися значатся требования к следующим знаниям и умениям:

– знания состава функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВІМ-технологий) в профессиональной деятельности;

– умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач [4].

Наряду с этим, компетенция WSR «Технологии информационного моделирования ВІМ» рассматривается в качестве возможной компетенции для проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Технологии информационного моделирования (ВІМ-технологии), в переводе с английского языка ВІМ - Building Information Model или Modeling, относительно новое явление в строительной отрасли. ВІМ – информационная модель (или моделирование) зданий и сооружений, под которыми в широком смысле понимают любые объекты

инфраструктуры, например, инженерные сети (водные, газовые, электрические, канализационные, коммуникационные), дороги, железные дороги, мосты, порты и тоннели и т. д.

С использованием BIM-технологии все процессы в отрасли становятся прозрачными. Уже нельзя будет завышать в сметах объемы строительных материалов и выполненных работ.

В основе BIM-подхода лежат скорость, гибкость и открытость. Упрощается внесение изменений, а коллективные согласования и время принятия решений инженерами занимают меньше времени. Также на любом из этапов работы можно мгновенно выгрузить полный пакет подтвержденных отчетных документов, оформленных в соответствии с российским законодательством.

Сегодня большинство крупных застройщиков, проектировщиков и других исполнителей, задействованных на разных этапах жизненного цикла здания, уже используют несколько разрозненных программных продуктов. Они служат для работы с первичной бухгалтерской документацией, документооборотом, архивами и справочниками, кадровой информацией, а также для проектирования. Такие программы и системы автоматизируют ряд процессов, но процесс сквозного учета и информации реализуется фактически вручную и занимает много времени. А главное – не позволяют достоверно и комплексно анализировать имеющуюся информацию. Применение BIM-технологий может решить эти проблемы фундаментально.

В соответствии с атласом новых профессий внедрение BIM-технологий позволит создать ряд новых профессий, одной из которых является «BIM-менеджер-проектировщик» [1].

BIM-менеджер-проектировщик - это специалист в области информационного проектирования зданий и объектов. В отличие от обычного проектировщика он разрабатывает весь жизненный цикл объекта строительства: архитектурно-конструкторская разработка, проектирование, строительство, отделка, эксплуатация, утилизация.

Несмотря на то, что упоминание о профессии «BIM-менеджер-проектировщик» появилось в Атласе новых профессий 3.0 только в 2020 году, уже отмечается особая значимость использования BIM-технологий. Ожидается, что в дальнейшем профессия BIM-менеджер-проектировщик будет пользоваться неизменно высоким спросом на рынке труда, благодаря чему перед специалистами откроются большие перспективы профессионального развития.

Основным продуктом работы BIM-менеджера-проектировщика выступает детализированная 3-мерная модель, полностью повторяющая будущий объект строительства. Она создается с помощью специального программного обеспечения и на основании единой базы данных, чертежей, планов, архитектурной визуализации. В результате заказчик получает полный набор данных о сроках, стоимости необходимых материалов и оборудования, условиях эксплуатации объекта.

Следующая, немаловажная профессия – проектировщик 3-D печати в строительстве. Это сотрудник строительной компании или конструкторского бюро, специализирующийся на проектировании и конструировании макетов для печати домов. На сегодняшний день в разных точках планеты уже существует несколько готовых домов, возведенных с помощью данной технологии. Актуальность использования трехмерного моделирования в строительстве обусловлена необходимостью сокращения энергопотребления и затрат, повышения автоматизации процессов на производстве, снижения сроков выполнения строительных работ и применения технологии безотходного производства при возведении зданий. Кроме того, создание моделей будущих домов с помощью 3-D принтеров позволяет получить более полное представление о конструктивных особенностях того или иного объекта.

Еще одна современная профессия - проектировщик инфраструктуры умного дома. Функции этого работника заключаются в проектировании, установке и настройке интеллектуальных систем управления домашним хозяйством (системой водоснабжения, энергосбережения, безопасности, бытовой техникой и пр.).

Больше всего в этих специалистах будут нуждаться архитектурные подразделения промышленных предприятий, проектные институты, конструкторские бюро, образовательные учреждения, муниципальные органы власти.

Поскольку система «умный дом» это единый «организм», проектировщик инфраструктуры умного дома с целью реализации своей основной задачи будет нести ответственность за весь процесс: от разработки до настройки оборудования.

Прораб-вотчер – это специалист по строительству с применением цифровых проектов сооружений. Он может использовать системы распознавания образов для оценки хода строительства и корректировать процесс строительства с учетом результата анализа данных.

Мы сейчас находимся только на самом старте развития индустрии BIM-технологий в мире. В недалеком будущем данная технология позволит создавать целые экосистемы умных городов, мегаполисов; автоматизировать многие процессы до миллисекундных операций, на которые человек мог тратить дни, месяца, года. Строительство станет

экологичным и более доступным. А ее освоение будет столь простое, что в школах начнут преподавать данное направление, для подготовки новых кадров. BIM – это технология будущего, которая изменит мир раз и навсегда.

ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж» в 2020 г. победил в конкурсном отборе на предоставление в 2021 г. гранта из федерального бюджета в форме субсидии в рамках реализации мероприятия «Государственная поддержка профессионального образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям» федерального проекта «Молодые профессионалы» (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) национального проекта «Образование» государственной программы «Развитие образования».

Одним из направлений расходования денежных средств гранта является создание на базе Смоленского строительного колледжа мастерской по компетенции «Технологии информационного моделирования BIM», призванной способствовать успешной подготовке специалистов строительной отрасли, владеющих современной прогрессивной компетенцией в области building Information modeling.

Список информационных источников и литературы:

1. Атлас новых профессий 3.0 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://atlas100.ru/>
2. Навигатор образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://fulledu.ru.tubopages.org/fulledu.ru/s/articles/1431_bim-menedzher-proektirovschik.html?preferch=1
3. Статья – будущее за BIM-технологией [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iksmidia.ru/articles/5515268-Budushhee-za-BIMtechnologiej.html>
4. ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 2 от 10 января 2018 г.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДИК И ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В СООТВЕТСТВИИ С СОВРЕМЕННЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ РЕАЛИЯМИ

Дистанционные методы обучения предметной области «Технология» в Московской области

Юрьева П., Антипов А. О.

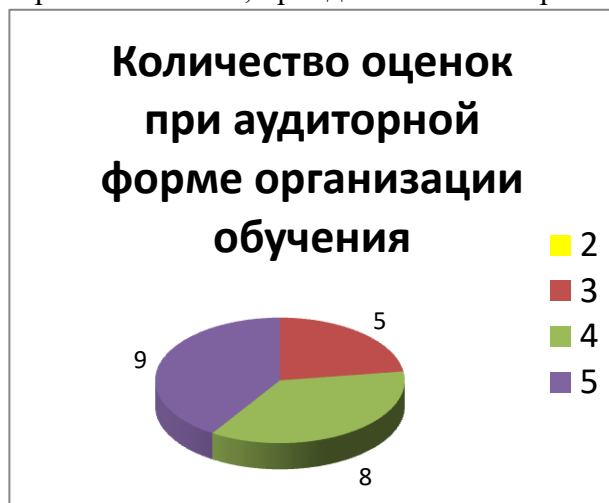
к.т.н, доцент каф. ОТД,ТиМПО ГОУ ВО МО «ГСГУ»

В настоящее время экономика, образовательная система и трудная эпидемиологическая ситуация выдвигают новые требования для проведения занятий различных предметных областей. «Технология» всегда являлась практико-ориентированной образовательной областью, в которой интегрируются и реализуются знания естественнонаучных и гуманитарных дисциплин с получением умений и навыков практической проектной деятельности.

Однако, так неожиданно распространившаяся форма обучения как дистанционная внесла коррективы, позволив не только расширить влияние информационных технологий на школу, но и расширив пространство урока. Главной проблемой реализации современных учебников по «Технологии» является отсутствие современной технической базы, позволяющей максимально раскрыть потенциал преподаваемого материала.

На базе Луховицкой МБОУ Гимназии №10 в течение 3 месяцев был осуществлен дистанционный метод обучения. По его итогам был осуществлен контроль знаний девочек 5, 6 и 7 классов, по итогам которого был произведен анализ усвоения материалов предметной области «Технология».

Для повышения точности результатов были разработаны тесты, состоящие из 50 вопросов по темам, пройденным за измеряемый промежуток времени.



Ниже представлены результаты 5-х классов в сравнении с тем же промежуток времени за предыдущий период (Рис. 1).

а

б

Рисунок 1. Анализ успеваемости девочек 5 класса.

При анализе данных было отмечено ухудшение качества знаний обучающихся. При аудиторной форме обучения процент «двоечников» был нулевым (0 из 22), а «троечников» – 22,7% (5 из 22). При дистанционной форме процент двоечников вырос до 4,5%(1 из 22), «троечников» - до 31,8 % (7 из 22). Количество отличников сократилось с 40,9% (9 из 22) до 18,1% (4 из 22).

Для понимания проблемы нам необходимо проанализировать плюсы и минусы дистанционного обучения.

Плюсы дистанционного образования:

Обучение в индивидуальном темпе - скорость изучения устанавливается

самим обучающимся в зависимости от его личных особенностей и потребностей.

Мобильность – повышение эффективности обратной связи между преподавателем и обучаемым является одним из основных требований и оснований успешности процесса обучения;

Технологичность - использование в образовательном процессе современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Минусы дистанционного образования:

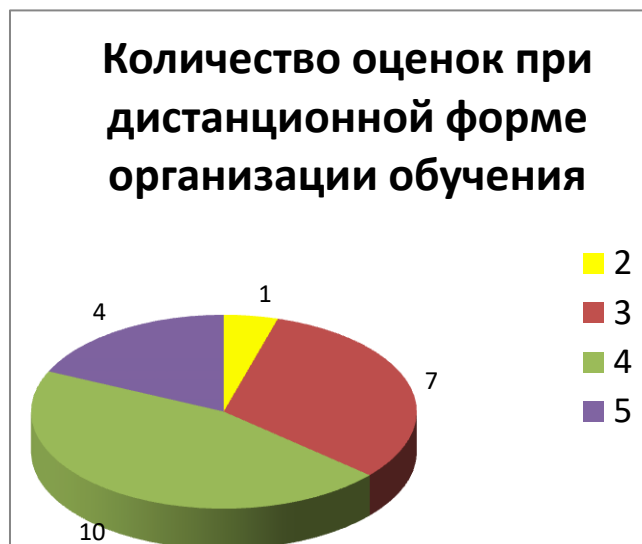
Отсутствует очное общение между обучающимся и преподавателем. Все моменты индивидуального подхода и воспитания исключаются. Отсутствие эмоциональной реакции педагога на деятельность школьника также является значительным минусом;

Необходима хорошая техническая оснащенность каждого обучающегося: компьютер и выход в Интернет;

Отсутствие оперативности обратной связи. Учитель должен задать вопрос и сразу получить ответ.

В дистанционном образовании основа обучения преимущественно письменная, что лишает возможности изложить свои знания словесной форме, что может стать повлиять на успеваемость школьников.

Весь процесс обучения в школах Московской области выстроен преимущественно следующим образом: учитель ведет уроки на платформе Zoom и дает домашнее задание в



одной из социальных сетей. Отсутствие разнообразия деятельности и является фактором, снижающим качество получаемых знаний.

С целью решения данной задачи можно добавить в арсенал инструментов следующие платформы:

1) Trello – система управления проектами в режиме онлайн. Фактически – это онлайн-доска, к которой можно прикрепить заметки, картинки, видео и ссылки. Это позволяет увеличить информационные, ценностно-смысловые компетенции.

2) Discord – приложение для публичного общения, которое позволяет даже при низкой скорости интернета общаться в группе до 50 человек. Современные школьники, увлеченные игровой тематикой, знакомы с данным мессенджером, что позволяет сократить количество проблем, связанных с регистрацией и установкой. Приложение поддерживается на всех существующих операционных системах и имеет возможность запуска из браузера. Это позволяет увеличить информационные и социокультурные компетенции.

3) РЭШ (Российская электронная школа) – платформа, содержащая интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1 по 11 класс; это информационно-образовательная среда, объединяющая школьника, учителя, родителя. Информационная база данного сайта позволяет педагогу сэкономить время на подборе материалов при подготовке к занятиям, сэкономить деньги на размещении материалов для общего доступа на интернет-ресурсах. Сами обучающиеся смогут вернуться к уже пройденным урокам в любое время.

Под различные предметы можно найти и другие инструменты. Нами были представлены инструменты, упрощающие учебным процесс с нашей точки зрения.

Дистанционное обучение имеет свои плюсы и минусы. В Московской области переход на дистанционное обучение стал вынужденной мерой. Результаты полученного опыта свидетельствуют о недостаточной подготовке педагогического состава к переходу на подобную форму организации учебного процесса. Приведенные нами данные отражают общую суть проблемы. Её решение каждая образовательная организация выбирает самостоятельно, в дальнейшей работе мы будем планировать комплексное решение проявленной проблемы.

Список информационных источников и литературы:

1. Закон об образовании [Интернет-источник]. – Точка доступа: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/>
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования от 17 декабря 2010 г. № 1897

3. Бабина Н. Ф. Технология: методика обучения и воспитания. Часть 1. – М: Берлин, 2015. - 360 с.
4. Дик Н.Ф. Настольная книга классного руководителя. Воспитание в условиях профильного обучения / Н.Ф. Дик, Т.И. Дик. - 2-е изд., испр. и доп. - Ростов на Дону: Феникс, 2015. - 320 с.
5. Казакевич В. М., Пичугина Г. В., Семёнова Г. Ю. и др./под ред. Казакевича В. М. «Технология». 5 класс. АО «Издательство Просвещение» - 2019 г.
6. Примерные рабочие программы для обучения учащихся 5 – 9 классов в переходный период «Технология. Программа. 5 – 9 классы» / В.М.Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова. – М.: Издательский центр «ВЕНТАНА – ГРАФ»-2019 г.
7. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://resh.edu.ru/>

Применение виртуальных лабораторий и технических симуляторов как средство повышения качества профессионального образования при дистанционном обучении

Попкова Е. В.

ГБПОУ «Выксунский металлургический колледж имени А.А. Козерадского»

Россия Нижегородская область гор. Выкса

В условиях интенсивного внедрения информационных процессов в науку и производство назрела необходимость создания новой модели системы образования, на основе информационных технологий. Применение интерактивных средств обучения в образовательном процессе позволяет активизировать мыслительную и познавательную деятельность обучающихся.

Для повышения качества образования, развития общих и профессиональных компетенций обучающихся на занятиях общепрофессиональных дисциплин актуально использование виртуальных лабораторий, тренажеров и технических симуляторов.

Виртуальная лаборатория – представляет собой программно-аппаратный комплекс, позволяющий проводить опыты без непосредственного контакта с реальной установкой или при полном отсутствии таковой.

Применение виртуальных лабораторий позволяет решить главную проблему: отсутствие необходимого лабораторного оборудования. Эксплуатация морально устаревших и отсутствие современных учебных лабораторных комплексов не позволяет в полной мере получить практические навыки для закрепления изученного теоретического

материала, что негативно сказывается на качестве образовательного процесса в целом. Использование виртуальных лабораторий позволяет обучающимся получить практические навыки проведения экспериментов, ознакомиться детально с процессом работы оборудования

Применение виртуальных лабораторий на занятиях ОП07 «Основы металлургического производства» специальности 22.02.05 Обработка металла давлением

Работу в виртуальных лабораториях можно применять на занятии во время лекции, как дополнение к лекционному материалу, а так же проводить с их помощью практические занятия.

Широкое применение виртуальные работы могут найти во время дистанционного обучения или при отсутствии необходимых условий, материалов или оборудования.

На занятиях по дисциплине ОП07 «Основы металлургического производства» широкое применение нашла виртуальная лаборатория – **Virtulab**. Данная лаборатория представляет собой ряд интерактивных практических работ и опытов. В пособии представлены работы по изучению физических и химических свойств, получению и применению металлов и неметаллов, их соединений. Предлагаются опыты по ознакомлению с образцами простых и сложных веществ, минералов и руд, изучению физических и химических свойств некоторых из них.

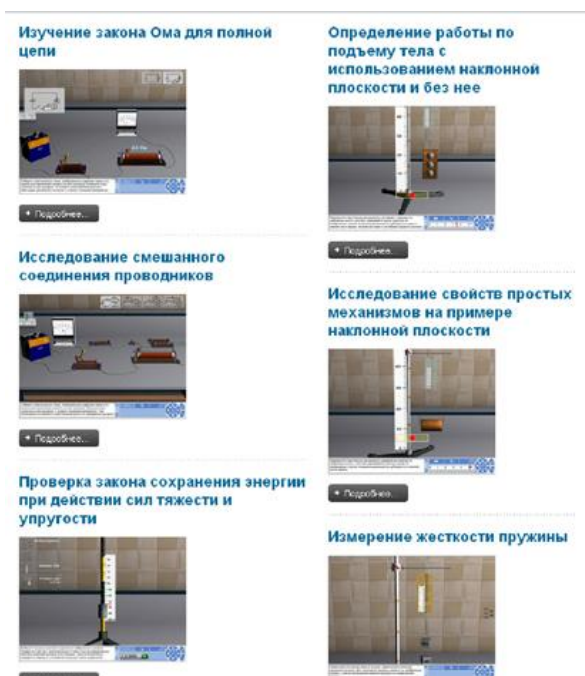


Рисунок 1 - Виртуальная лаборатория Virtulab.Net

На занятиях по дисциплине ОП07 «Основы металлургического производства» можно применять следующие практические работы:

1. «Знакомство с образцам металлов» - во время выполнения работы обучающимся предлагается ознакомиться с образцами различных металлов, что позволяет получить представление не только о внешнем виде объектов виртуальной коллекции, но и информацию о некоторых их свойствах, применении.

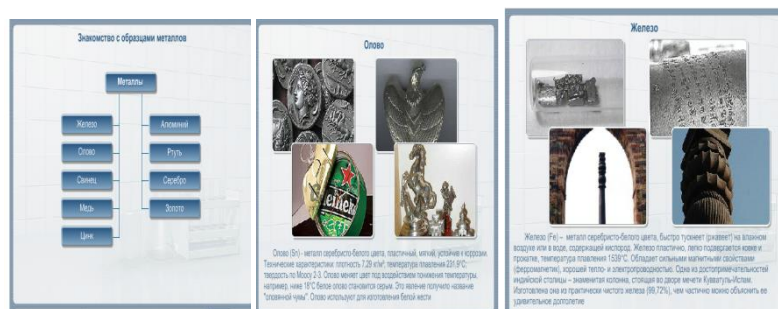


Рисунок 2 – Работа в виртуальной лаборатории «Знакомство с образцами металлов»

2. «Знакомство с рудами железа». В ходе выполнения работы обучающиеся знакомятся с образцами железных руд, получают представление о внешнем виде объектов виртуальной коллекции, информацию об их составе.



Рисунок 3 – Работа в виртуальной лаборатории «Знакомство с рудами железа»

3. «Знакомство с образцам металлов и сплавов». Цель работы состоит в ознакомлении с образцами металлов и важнейших сплавов на их основе, формировании представления об использовании металлов и сплавов в технике, их роли в создании материальной культуры.



Рисунок 4 – Работа в виртуальной лаборатории «Знакомство с образцам металлов и сплавов»

Список информационных источников и литературы:

1. «Методические основы применения виртуальных лабораторий по физике в системе среднего профессионального образования» Бомбеева С.Н., Панькин А.Б., «Педагогический журнал» 2018
2. «Применение возможностей виртуальных лабораторий в учебном процессе технического вуза» М.Б. Саданова, А.В. Олейникова, // Молодой ученый, 2016

Применение игровых интерактивных технологий при реализации профессиональных образовательных программ СПО

Уличкина И. С.

ГБПОУ МО "Аграрно-технологический техникум "Дубна"

Немаловажную роль в системе образования нашей страны играет среднее профессиональное образование, направленное на подготовку специалистов-практиков среднего звена. Российская система образования имеет богатые традиции подготовки специалистов такого рода. В течение десятков лет СПО играло значительную роль в подготовке квалифицированных кадров и повышении образовательного уровня населения. Успех овладения будущей специальностью/профессией зависит от множества различных факторов, среди которых главенствующую роль играют применяемые педагогические технологии и методы обучения.

Одним из эффективных средств активизации деятельности учащихся при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей является использование игровой технологии, в частности деловых игр. Игра стимулирует умственную деятельность учащихся, развивает внимание и познавательный интерес к изучаемой дисциплине или междисциплинарному курсу. Грамотно организованная с учетом специфики изучаемого материала игра тренирует память, помогает студентам осваивать как общие, так и профессиональные компетенции.

Игра может занимать весь урок либо несколько занятий или же использоваться на определенном этапе урока: в начале, середине или конце учебного занятия; при изучении нового материала, закреплении, повторении и систематизация изученного. Для повышения интереса к уроку преподавателем может быть введен элемент занимательности: кроссворд, ребус, криптограмма и пр.

Форма занятия в виде ролевой деловой игры требует от каждого участника объективной оценки своих возможностей; способствует непринужденному общению и правильному восприятию критики товарищей, развитию умения оценивать ситуацию и

оперативно принимать наиболее правильное решение. Кроме этого, деловая игра активизирует учебный процесс, способствует развитию творческого мышления у студентов, поддерживает интерес к изучаемой дисциплине и будущей профессии. В игре рождается плодотворное соревнование, воспитывается личная ответственность за порученное дело.

«Содержанием развернутой, развитой формы ролевой игры являются не предмет и его употребление или изменение человеком, а отношения между людьми, осуществляемые через действия с предметами; не человек – предмет, а человек – человек» [2, с. 34].

Согласно классификации методов активного обучения деловая игра характеризуется следующими признаками: наличием моделирования профессиональной деятельности специалистов; наличием общих игровых коллективов; наличием ролей и назначением на них участников; различием интересов участников и учетом условий неопределенности; принятием и реализацией последовательности решений; наличием системы стимулирования; объективностью оценки результатов.

Обычно суть деловой игры состоит в имитации будущей профессиональной деятельности. Студенты играют различные роли и выполняют задания в условиях максимально приближенных к реальным профессиональным ситуациям.

Преподаватель должен организовать игру таким образом, чтобы атмосфера интеллектуальной деятельности учащихся была предельно близка практической профессиональной деятельности; создать и поддерживать эмоциональный накал играющих, формируя профессиональное чувство ответственности за совершаемые действия; обеспечить оптимальный психологический климат в общении между коллегами (играющими).

Однако по мнению А.М. Новикова «...имитационные игры относятся к проектировочной профессиональной деятельности и играми как таковыми в полном смысле слова не являются» [1, с. 560].

Не менее интересной и продуктивной формой проведения занятий в колледже является урок-соревнование. Его основу составляют состязания команд при выполнении заданий, предложенных преподавателем, или ответах на вопросы. Команды формируются преподавателем (по 4-6 человек). Из студентов старшего курса или из лучших студентов группы избираются арбитры-критики, в обязанности которых входит оценка работы каждого игрока и в целом всей команды. Задания должны быть необычными, рассчитанными не только на знание материала по изученной теме, но и на сообразительность, умение логически мыслить, находчивость.

Крестики-нолики, пирамиды, лабиринты, логиконы и морфологический ящик – необычные варианты построения заданий, позволяющие привлечь внимание учащихся и заинтересовать их. Особо привлекательны для студентов задания-криптограммы, в которых необходимо вписать зашифрованные понятия, чтобы получить ключевое слово.

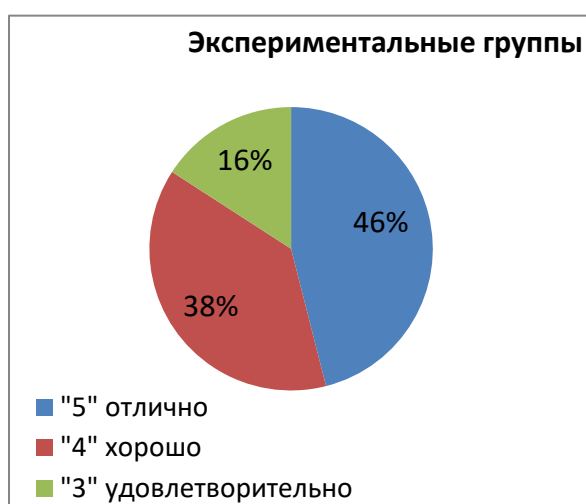
Для оценки степени эффективности использования игровых технологий в учебном процессе ГБПОУ МО «Аграрно-технологический техникум «Дубна» было проведено мини-исследование. Для проведения исследования были созданы контрольные и экспериментальные группы. В контрольных группах уроки закрепления и повторения материала по теме «Ключевые понятия экономики и история экономической науки» были организованы в традиционной форме, а в экспериментальных группах – в форме урока-соревнования. Результаты исследования представлены в таблице 1 и на рисунке 1.

Таблица 1 – Анализ результатов проведения занятий с использованием и без использования игровой технологии по теме «Ключевые понятия экономики и история экономической науки»

Тип группы	Специальность/профессия	Группа	Кол-во, чел.	Присутствовало на занятии, чел.	Оценки				Средний балл	Качество знаний, %
					5 (отл)	4 (хор)	3 (удовл)	2 (неуд)		
Контрольная	35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	78	22	17	2	6	9	-	3,59	47
Контрольная	43.02.15 Поварское и кондитерское дело	79	25	21	4	8	9	-	3,76	57

Экспериментальная	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизиро ванной сварки (наплавки)	83	23	21	6	10	5	-	4,04	76
Экспериментальная	23.02.07 Техническо е обслуживан ие и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобиле й	77	23	22	11	6	5	-	4,2	77
Экспериментальная	43.01.09 Повар, кондитер	95	25	20	12	8	-	-	4,6	100

Рисунок 1 – Сравнение результатов аттестации по теме «Ключевые понятия



экономики и история экономической науки» в контрольных и экспериментальных группах

Проведенный анализ показал, что применение игровой технологии положительно сказывается на результатах обучения. На рисунке 1 наглядно видно, что доля отличных и хороших оценок в экспериментальных группах значительно выше, чем в контрольных группах. Таким

образом, использование игровых интерактивных технологий позволяет значительно повысить качество обучения.

И в заключении хотелось бы отметить, что игровые уроки не могут быть ежедневными, поскольку требуют большой подготовительной работы от преподавателя, побуждая его пересматривать содержание, формы, методы, средства обучения, свою собственную деятельность и деятельность учащихся. Не

следует забывать и о том, что студенты также должны иметь необходимую подготовку, ведь играть в то, о чем они не имеют представления, невозможно.

Список информационных источников и литературы:

1. Новиков, А.М., Новиков, Д.А. Методология. – М.: СИН-ТЕГ, 2007. – 668 с.
2. Эльконин, Д. Б. Психология игры. – 2-е изд. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 360 с.

Практика использования интерактивных методик и технологий на уроках математики в учреждениях СПО

Мудренко Г.А.

ГБПОУ «Выксунский металлургический колледж имени А.А. Козерадского»

Внедрение интерактивных методов обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки обучающихся в современном профессиональном учебном заведении. Основные методические инновации связаны сегодня с применением именно интерактивных методов обучения.

Интерактивное обучение – это форма организации познавательной и коммуникативной деятельности путем двустороннего общения и диалога учителя с учащимися.

Целью данной статьи является представление практического опыта использования интерактивных технологий обучения на занятиях по математике в образовательном учреждении среднего профессионального образования.

Главное достоинство интерактивного обучения на уроках математики заключается в постоянном взаимодействии педагога и учащихся. Такое общение позволяет активно



участвовать всем в образовательном процессе, свободно высказывать свое мнение и анализировать свои решения, получать обратную связь не только от преподавателя, но и от студентов, облегчить процесс запоминания новой информации, что немало важно при изучении математики.

Преподаватель вместе с новыми знаниями ведет участников обучения к самостоятельному поиску. Активность преподавателя уступает место активности обучающихся, его задачей становится создание условий для их инициативы. Преподаватель отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации. Интерактивные методы могут применяться при организации преподавателем следующей работы с обучающимися:

- организация тематических занятий;
- организация временных творческих коллективов при работе над учебным проектом;
- формирование портфолио обучающегося;
- организация дискуссий и обсуждений спорных вопросов, возникших в коллективе;
- для создания образовательных ресурсов.

Современная педагогика богата целым арсеналом интерактивных подходов, среди которых можно выделить следующие:

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры);
- использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии);
- социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения;
- изучение и закрепление нового материала;
- тестирование;
- разминки;
- обратная связь;
- дистанционное обучение.
- разрешение проблем («дерево решений», «мозговой штурм», «анализ казусов», «лестницы и змейки»);
- тренинги.

Организация интерактивного обучения осуществляется на любом этапе изучения темы. В зависимости от содержания учебного материала, уровня подготовки класса используются различные интерактивные технологии.

Основные цели интерактивного обучения:

- стимулирование учебно-познавательной мотивации;
- развитие самостоятельности и активности;
- воспитание аналитического и критического мышления;
- формирование коммуникативных навыков;
- саморазвитие обучающихся.

Основной дидактической формой интерактивного обучения является форма групповая: работа в парах и малых группах.

На занятиях по математике работа в парах или малых группах может происходить при обсуждении блока теоретического материала и составление опорного конспекта с контрольными вопросами к нему, при поиске модели решения прикладной задачи, при выполнении практических заданий эвристического характера и так далее.

Рассмотрим некоторые примеры работы в парах. Этот вид учебной деятельности можно, например, практиковать непосредственно после изложения педагогом нового учебного материала и объяснения им стандартных схем решения типичных задач. Сначала несколько типичных задач можно решить фронтально, чтобы выяснить уровень понимания обучающимися нового материала, а затем типичные задачи предлагается решить самостоятельно в тетрадах. При этом обучающиеся, сидящие парой за одной партой могут консультироваться друг с другом, обсуждать отдельные аспекты решения. Например, при изучении темы «Простейшие тригонометрические уравнения» каждая пара обучающихся получает задание, состоящее в необходимости найти множество всех решений предложенного конкретного простейшего тригонометрического уравнения. Обсуждение и решение такой типичной задачи производится совместно партнерами, но при этом разные пары между собой не взаимодействуют, так как содержание задания (конкретное уравнение) у них разное. Педагог может консультировать и корректировать деятельность обучающихся в случае необходимости.

Также работу в парах можно практиковать при решении заданий, требующих повышенной внимательности, например, при решении систем трех или четырех линейных алгебраических уравнений методом Гаусса. Применение этого метода требует концентрации внимания обучающихся: при малейшем отвлечении нить решения теряется. Поэтому совместная работа в паре позволяет контролировать все промежуточные этапы решения и не допускать ошибок при расчете коэффициентов.

При изучении темы «Показательная и логарифмическая функции» с целью закрепления и развития предметных умений обучающихся уместным является занятие вида «Круглый стол». Содержанием его может быть решение прикладных задач в контексте названной темы. Обучающиеся объединяются в несколько команд, каждая из которых работает над решением своей задачи. Требуется сначала подобрать адекватную математическую модель, а затем произвести расчеты. Примеры условий задач приведены ниже.

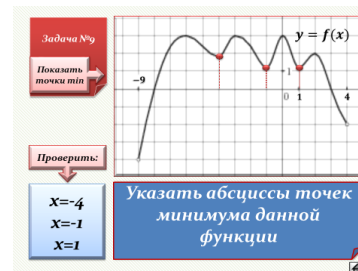
Задача для команды №1. Какую сумму денег получит вкладчик в банке через 5 лет, если он положил на счет 150 000 рублей под 15% годовых и ни разу не будет снимать средства со счета?

Задача для команды №2. Численность населения города возрастает ежегодно на 3%. Спустя сколько лет после начала наблюдений численность населения этого города увеличится в 1,5 раза?

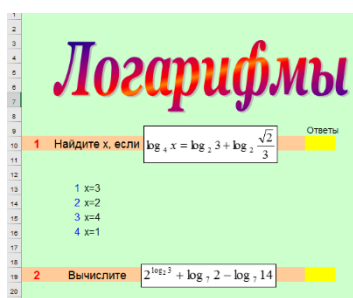


Использование дидактических игр на занятиях по математике дополнительно активизирует мышление обучающихся за счет их интереса к соревновательной стороне деятельности. Интерактивный уровень презентации позволяет

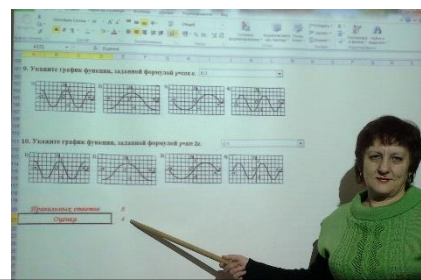
использовать данную разработку на этапе устного опроса, актуализации опорных знаний для проведения практического



занятия по теме «Исследование функции с помощью производной», в качестве иллюстративного материала при изучении нового материала, так и для самостоятельной работы студента при подготовке к занятию.



Для закрепления и повторения пройденного материала эффективно используются «Интерактивные тренажеры», предназначенные для самостоятельного обучения и контроля знаний учащихся.



Преподаватель Мудренко Г.А.

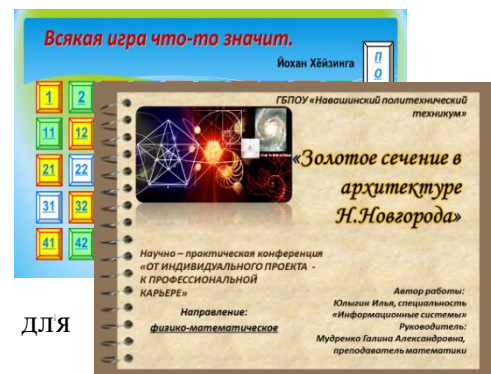
Тренажер помогает поднять уровень знаний по математике и сформировать у учащихся интерес к предмету.



Еще одним методом интерактивного обучения является метод проектов, который предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой, интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Использование этого метода делает учебный процесс творческим, а ученика - раскованным и целеустремленным. Отбирая учебный материал для проектов, необходимо учитывать его связь с профессиональной деятельностью студентов.

Презентации результатов творческой проектной деятельности применимы при проведении таких мероприятий, как «Математика в моей будущей профессии» «Математика и искусство», «Математика – основа всех наук»

Социальный проект "Краткий справочный материал по математике для студентов 1 курса колледжа (теория и практика)" включает краткий теоретический материал по основным темам математики 1 курса ; примеры решения типовых заданий ; упражнения для самостоятельной работы.



Интерактивные технологии - «дорога» для развития творческих способностей учащихся.

Студенты участвуют в различных конкурсах исследовательских работ, проектов.

Таким образом, в результате интерактивного обучения обучающиеся становятся активными субъектами своего образования. Вышесказанное свидетельствует о том, что метод проектов позволяет не только осуществить эффективное овладение математическими знаниями и умениями, но и способствует развитию компетентностных специалистов.

Использование современных интерактивных технологий на уроках математики позволяет мне:

- сделать урок интересным, увлекательным и ярким, разнообразным по форме;
- эффективно решать проблему наглядности обучения, расширить возможности визуализации учебного материала, делая его более понятным и доступным для обучающихся;
- индивидуализировать процесс обучения за счет наличия разноуровневых заданий, за счет погружения и усвоения учебного материала в индивидуальном темпе, используя удобные способы восприятия информации, что вызывает у обучающихся положительные эмоции и формирует положительные учебные мотивы.

Список информационных источников и литературы:

1. Букатов В. М. Нескучные уроки. Обстоятельное изложение игровых технологий обучения школьников : пособие для учителей физики, математики, географии, биологии / В. М. Букатов, А. П. Ершова. – Петрозаводск : Verso, 2008. – 187 с.
2. Бережнова, Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: Учебник / Е.В. Бережнова – М.: Просвещение, 2007. – 98 с.
3. Кашлев, С.С. Интерактивные методы обучения. Учебно-методическое пособие / С.С. Кашлев – Минск: ТетраСистемс, 2013. – 224 с.
4. Паньков Д. В. Организация обучения по интерактивным технологиям : метод. рекомендации для пед. работников / Д. В. Паньков. – Донецк : ДИПО ИПР, 2006. – 48 с.
5. Двумичанская, Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций / Н.И. Двумичанская// Наука и образование: электронное научно-техническое издание. - 2011. №4 16-17 с.
6. Глазкова М. Г. Использование интерактивных технологий обучения на уроках математики [Электронный ресурс] / М. Г. Глазкова // XIII Южно-Российская межрегиональная науч.-практ. конф.-выставка «Информационные технологии в образовании», 14.11.2013 год. – Режим доступа : <http://edu.evnts.pw/materials/126/16015/>.

Разработка и использование электронных учебников для активизации учебной деятельности студентов

Завьялова О. В.

ГБПОУ «Выксунский металлургический колледж» им. А.А.Козерадского

В настоящее время в нашей стране происходят существенные изменения в национальной политике образования. Одной из наиболее важных областей развития образования является информатизация и внедрение информационных технологий в образовательный процесс.

Проблема информатизации образования является актуальной и для её решения в России были предприняты меры на государственном уровне, в частности, были разработаны и утверждены ряд федеральных программ: на совете Безопасности 25 июля 2007 года была утверждена «Стратегия развития информационного общества России». В целях создания единой образовательной информационной среды РФ была разработана Федеральная целевая программа «Развитие единой образовательной информационной среды (2001-2005 годы)», которая была продолжена до 2010 года и стала основой тенденций информатизации образования в национальном проекте «Образование» в программе «Электронная Россия» (2002 – 2010 гг.).

Электронный учебник - компьютерное, педагогическое программное средство, предназначенное, в первую очередь, для предъявления новой информации, дополняющей печатные издания, служащее для индивидуального и индивидуализированного обучения и позволяющее в ограниченной мере тестировать полученные знания и умения обучаемого.

При разработке электронных учебных средств, необходимо учитывать следующие обстоятельства:

электронное учебное пособие должно соединять в себе существующие возможности и справочно-информационных систем, и систем автоматизированного контроля и обучения;

электронное учебное пособие, в отличие от бумажного, позволяет точнее учитывать индивидуальные особенности каждого учащегося за счёт вариативного изложения материала и организации обратной связи;

основная цель применения компьютеров - повышение эффективности за счёт автоматизации механических операций, таких как проверка решения типовых задач, поиска нужной информации и т.п.;

– необходимы средства адаптации электронного учебного пособия к конкретному учебному процессу, поскольку невозможно предсказать, каким именно образом разработка будет использоваться во время обучения;

– электронное учебное пособие должно предоставлять возможности разработки дополнительных компонентов самого разного назначения и их интеграции в среду пособия.

Электронный учебник, как учебное средство нового типа, может быть открытой или частично открытой системой, т.е. такой системой, которая позволяет внести изменения в содержание и структуру учебника.

При этом, естественно, должно быть ограничение от несанкционированного изменения учебника, таким образом, чтобы, во-первых, не нарушался закон "Об авторских и смежных правах", а для защиты электронного учебника от несанкционированного изменения должен применяться пароль или система паролей.

Во - вторых, изменения, если предусмотрена такая возможность, должны быть разрешены только опытному преподавателю, чтобы не нарушалась общая структура и содержание электронного учебника.

Модификация электронного учебника может потребоваться, в первую очередь, для адаптации его к конкретному учебному плану, возможности материально-технической базы, личный опыт преподавателя, современное состояние науки, базовый уровень подготовленности обучаемых, объем часов, выделенных на изучение дисциплины и т.д.

Следует отметить, что электронный учебник должен не просто повторять печатные издания, а использовать все современные достижения компьютерных технологий.

Структура пособия определяется тем, что в основном электронные учебники используются для организации самостоятельной работы студентов и должны четко определять, какие именно разделы и в какой последовательности должны быть изучены, а также взаимосвязаны между собой.

Основная особенность электронного учебного пособия состоит в сочетании необходимого теоретического материала с большим числом разнообразных, тщательно подобранных тестов, каждый из которых сопровождается комментариями.

После выбора ответа, независимо от того был правильно выбран ответ или нет, обучаемый должен иметь возможность познакомиться с подробным решением этой или аналогичной задачи. Это помогает глубже осмыслить изучаемый материал.

В условиях недостаточного количества учебных материалов по разнообразным дисциплинам значимость электронных учебников еще более возрастает.

Использование электронных учебных пособий в образовательном процессе позволяет более глубоко изучить материал, ознакомиться более подробно с интересующими или трудными темами. Богатый и красочный иллюстративный материал в электронном пособии позволяет наглядно продемонстрировать теоретическую

информацию во всем ее многообразии и комплексности. При использовании электронных учебных пособий происходит не только репродуктивная деятельность студентов, но и абстрактно-логическая, что способствует лучшему осознанию и усвоению учебного материала.

Очень важен тот факт, что обучаемый имеет возможность и на лекции, и на практических занятиях, и в процессе самостоятельной работы пользоваться одним и тем же электронным ресурсом, использование которого в образовательном процессе формирует целостный образ изучаемого предмета.

Создание качественного электронного учебника — процесс длительный, очень трудоемкий и требующий солидных капиталовложений. При этом необходимо наличие хорошо слаженной команды квалифицированных специалистов: автора текста учебника, web-дизайнера, программиста, художника и психолога.

Если же для разработки электронного пособия не предполагается привлечение большого коллектива специалистов, то целесообразно использовать более простые способы создания электронных учебников.

Электронный вариант учебника должен коренным образом отличаться от классического — это уже аксиома. Учитывая, что процесс создания таких учебников еще не устоялся, имеет смысл попробовать систематизировать те требования, которым он должен соответствовать. Это особенно важно, если учебник предназначен для использования в системе дистанционного образования (ДО), как с применением кейс-технологии, так и с использованием сетевой Internet-технологии

Электронные учебники условно можно разделить на два вида: автономные и не нуждающиеся в наличии у пользователя определенного программного обеспечения, то есть — не автономные.

Для работы первых не предполагается наличия на компьютере конечного пользователя каких либо программных средств, кроме операционной системы.

Учебники второго вида ориентируются на определенные программные продукты, в среде или под управлением которых и должен работать учебник.

Каждый из названных видов имеет свои преимущества и недостатки.

Система дистанционного образования предполагает активное использование компьютерных Internet-технологий, поэтому априори можно быть уверенным в наличии у пользователя какого-либо браузера. То есть электронные учебники второго вида (по приведенной выше классификации) в этом случае лучше всего делать с использованием языка гипертекстовой разметки (HyperText Markup Language — HTML). Ну а раз платформа известна, то стоит более пристально разобраться с возможностями и

особенностями представления документов в формате HTML. При этом, прежде всего, нельзя упускать из вида, что возможности форматирования текста в HTML-файлах значительно уступают возможностям текстовых процессоров типа Word. К этим ограничениям форматирования добавляются еще и ограничения, связанные с пропускной способностью линий связи, несколькими видами применяемых браузеров различных версий и возможными техническими ограничениями компьютеров конечных пользователей.

Существуют средства редактирования, разработанные специально для написания HTML. Они позволяют экономить время, так как содержат клавиши быстрого доступа для выполнения повторяющихся операций, например, задания начальных установок документов, таблиц или просто применения стилей к тексту. Редакторы HTML отличаются от авторского WYSIWYG-инструментария тем, что требуют знания правил составления HTML вручную, редакторы лишь упрощают и ускоряют этот процесс.

Наиболее популярными в настоящее время WYSIWYG-редакторами являются: Macromedia Dreamweaver, Golive CyberStudio (только для компьютеров Macintosh), Microsoft FrontPage, FileMaker Claris, Home Page, Adobe PageMill. Эти специальные редакторы, ориентированные на визуальную разработку сайтов, позволяют проектировать Web-страницы так же легко, как и создавать документ в текстовом редакторе.

Для разработки электронного учебного пособия по дисциплине «Управление проектами» был выбран HTML -редактор FrontPage компании Microsoft, входящая в состав пакета MS Office 2003.

Требования к компьютеру для установки и работы редакторов FrontPage такие же, как у других приложений MS Office.

Страницы учебника созданы в виде Web-страниц, объединенных в Web-узел. Все страницы конструируются отдельно и связываются между собой гиперссылками.

Используя фреймы, позволяющие разбивать Web-страницы на множественные подокна, мы можем значительно улучшить внешний вид и функциональность электронного пособия.

Мы будем использовать фреймы для отображения названия электронного учебника и размещения оглавления с указанием всех разделов и тем, т.к. эта информация должна быть статичной и постоянно находиться в поле зрения пользователя. Таким образом, мы обеспечим быстрый переход на нужную тему.

Вид главной страницы разработанного учебника представлен на рис. 1.

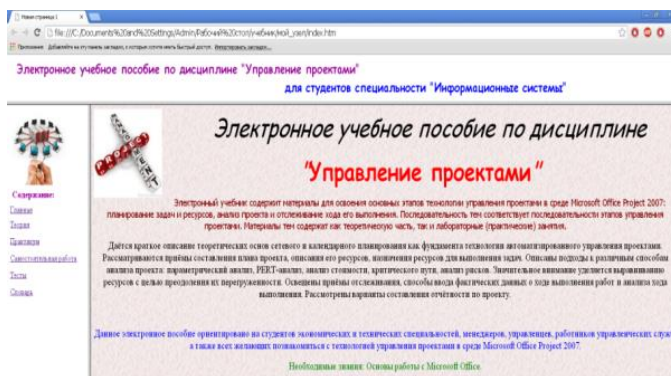


Рис.1. Вид главной страницы электронного учебника

Для перехода с главной страницы на последующие используются гиперссылки. Для большей наглядности и информативности страниц учебника добавим на них соответствующие иллюстрации, а также в верхней части учебника вместе с заголовком разместим бегущую строку.

Страница «Теоретический материал» запускается из главного меню по ссылке «Теория», она содержит все теоретические темы по дисциплине «Управление проектами», предлагаемые для изучения (рис.2).



Рис.2. Вид страницы «Теоретический материал»

Для просмотра нужной темы достаточно нажать гиперссылку.

Каждая теоретическая тема располагается на отдельной странице учебника.

Обеспечим возможность последовательного просмотра страниц учебника с помощью кнопок «Далее» и «Назад», которые разместим в начале и конце каждой страницы. При просмотре любой темы учебника можно будет перейти на страницу «Теоретический материал» с помощью кнопки «Содержание» (рис.3).

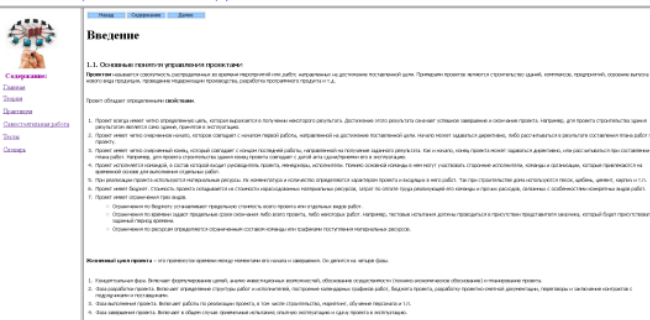


Рис.3. Вид страницы с теоретическим материалом

Аналогично спроектированы и остальные страницы учебника.

Для осуществления тестового контроля будем использовать готовые тесты.

Ссылки для запуска тестирующих программ разместим на странице «Тестовый контроль».

Таким образом, разработанный в относительно короткий срок электронный учебник, отвечает всем требованиям по наглядности и систематизации знаний.

Список информационных источников и литературы:

1. Вуль, В.А. Электронные издания. Глава 9. Электронные учебники. [Электронный ресурс] <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook119/01/part-010.htm>
2. Лаврентьев, В.Н. Электронный учебник / В.Н. Лаврентьев, Н.И. Пак // Информатика и образование. – 2015. – № 9. – С. 91-97.
3. Фрейен, Бен HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Бен Фрейен. - М.: Питер, 2014. - 304 с.
4. Яшников С.А. Создание электронного учебника. – М.: Издательство ИНФРА – М, 2016-45с

Применение интерактивных методик и технологий при реализации профессиональных образовательных программ в соответствии с современными образовательными реалиями.

Еремина Е. А., Затравкина Л. А.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Шатурский энергетический техникум»

В работе современного преподавателя возникает множество трудностей и препятствий перед достижением главной цели – качественного образования обучающихся. В этой статье хочется затронуть вопрос дистанционного образования, а именно практического ведения онлайн урока.

Удержать внимание студентов на онлайн уроке с первой до последней минуты сложнее, чем на «живом» уроке, на котором мы видим и слышим, чем занимаются студенты, можно подойти поближе к отвлекающемуся, тем самым вернув его в “рабочий режим”. Удаленно сложно проследить за тем, чтобы студент параллельно не листал ленту социальных сетей или не проверял почту, более того, сложно понять, что происходит по ту сторону экрана, если студент отключает камеру или микрофон.

Большинство приемов с очных занятий можно применить и на онлайн занятие. А именно:

- интересный и актуальный для студентов материал;
- персонализации урока;
- смена вида деятельности;
- гибкий план урока (отступайте от плана, если видите, что у студентов рассеялось внимание);
- напоминание правил поведения на уроке;
- смена темпа и ритма речи (например, замедлить или ускорить темп, говорить громче или тише, понижать и повышать тон голоса);
- активная жестикуляция;
- паузы, физкультминутки;
- игры (например, провести проверку знаний в виде викторины).

При ведении онлайн урока следует обратить внимание и на техническую сторону сопровождения. Очень рекомендуется, чтобы камера была включена не только у преподавателя, но у обучающегося. Всегда работайте с включённой камерой, будьте примером для студентов, просите их тоже заниматься только с включенной камерой.

Так же рекомендуется убрать все отвлекающие факторы. Посторонние звуки, например, эхо или уведомления телефона, картины на заднем фоне, полка с книгами отвлекают внимание студентов. А мы ведь не хотим, чтобы вместо выполнения задания, обучающиеся рассматривали наш задний фон.

Долго концентрироваться только на голосе учителя тяжело: человек начинает думать о своем и отвлекается. На слух человек воспринимает только 15% информации. Если же он видит и слышит одновременно, то уровень восприятия повышается до 65%. Поэтому урок разбавляйте визуальными элементами: показывайте презентации, схемы, таблицы, картинки. Кроме того, визуальные элементы помогут участникам лучше освоить материал.

Очень хорошо и удобно использовать на онлайн уроке различные инструменты дистанционного обучения. Как и при смене деятельности, студенты активизируются,

когда требуется выполнить дополнительные манипуляции, например, перейти в чат, пройти по ссылке, открыть сайт. Мои студенты любят выполнять тесты или проходить опросы в Google Forms, отвечать на вопросы в Answer Garden, выполнять практические задания на электронном портале Stepik, выполнять интерактивные задания на платформе LearningApps.org. Таких инструментов существует огромное множество, их можно поискать в свободном доступе на просторах Интернета.

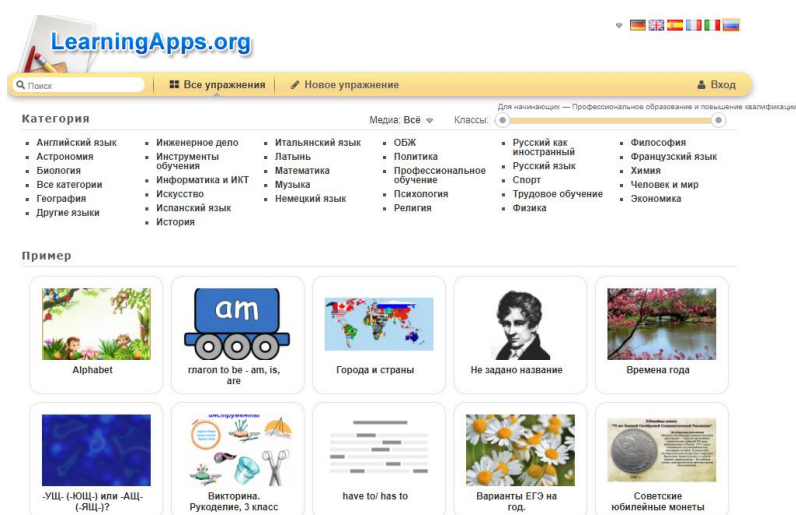


Рисунок 1. Окно выбора категорий модулей на платформе LearningApps.org

Теперь более подробно хочу остановиться на инструментах дистанционного образования. Существует такая платформа как LearningApps.org (см. Рисунок 1). Она позволяет выбирать готовые интерактивные, красочные и наглядные задания для проведения урока, проверки знаний учащихся. Интерфейс этого сайта очень простой и интуитивно понятный. На этой платформе можно завести учетную запись или же пользоваться заданиями, не заходя в систему. При выборе категории заданий есть возможность выбора уровня сложности, указав для какой аудитории подбирается задание (для начинающих, начальная школа, средняя школа и т.д.)



Рисунок 2. Окно задание категории Информатика и ИКТ по теме носители информации

На Рисунке 2 представлено окно одного из заданий по категории Информатика и ИКТ на тему Носители информации. Этим заданием можно поделиться с обучающимися, выведя на экран QR- код. При помощи смартфонов студенты смогут зайти на это задание, отсканировав QR-код. Задания являются полностью интерактивными, тип и исполнение заданий разное. Это может быть перетаскивание каких-либо объектов, сопоставление частей, выбор верных вариантов, ввод результатов вычислений и т.д.

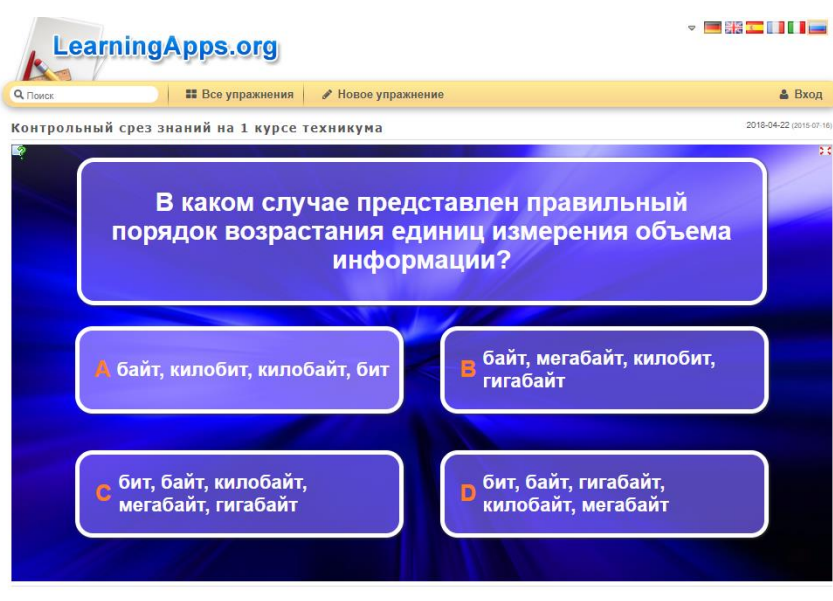


Рисунок 3. Окно задание категории Информатика и ИКТ Контрольный срез знаний на 1 курсе техникума

На Рисунке 3 представлен вариант задания для Контрольного среза знаний на 1 курсе техникума. Все результаты работы студентов можно отследить в профиле преподавателя, для этого следует зарегистрироваться на электронной платформе.

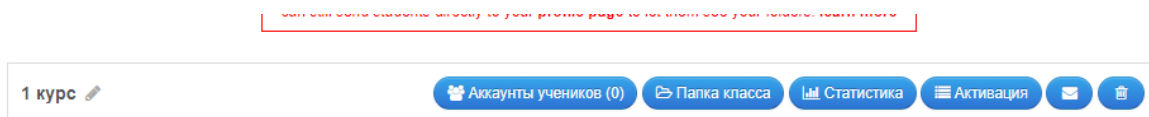


Рисунок 4. Окно Создания класса обучающихся

В личном кабинете преподаватель может проследить за активностью обучающихся, посмотреть отчеты и статистику.

Аналогичной электронной платформой является и Stepik. Но Stepik больше ориентирован на информационные технологии. На этой электронной платформе существует как бесплатные курсы для обучения и преподавания, так и платные. На платформе Stepik и LearningApps можно создавать и свои задания, но на это требуется значительное количество времени.

The image shows the 'Создать новый AnswerGarden' form. It is divided into several sections: 1. 'Тема (обязательно)' with a text input field. 2. 'Дополнительные параметры (необязательно)' with a text input field. 3. 'Ответить' with radio buttons for 'Мозговой штурм', 'Школьный класс' (selected), 'Модератор', and 'Заблочно'. 4. 'Длина ответа' with a range selector from 20 to 40. 5. 'Пароль администратора' with a password input field and a 'Показать пароль' checkbox. 6. 'Напоминание по электронной почте' with an email input field and a checkbox for receiving newsletters. 7. 'Спам-фильтр' with a dropdown set to 'Выключено'.

Рисунок 5. Окно Создания нового вопроса для обсуждения

Еще одним инструментом дистанционной работы с обучающимися является сайт AnswerGarden. Этот инструмент отлично подходит для использования с группой студентов. Задайте вопрос о слове / словосочетании или укажите начало идиомы. Учащиеся вводят свои ответы в сад для ответов. Другая идея - провести мозговой штурм по заданной теме, чтобы активировать словарный запас; или предоставить учащимся определение / синоним / антоним, чтобы они могли угадать слово.

На Рисунке 6 можно посмотреть результаты ответов на вопрос «Что такое информация?» в рабочем поле области видно все варианты ответов, полученные от студентов. Если навести курсором мышки на каждый вариант, то можно увидеть, сколько человек предложили такой вариант ответа. Поделиться с обучающимися вопросом можно по QR-коду, выведя код на экран.

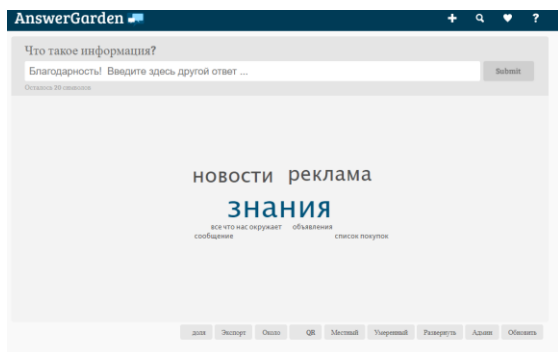


Рисунок 6. Результат обсуждения поставленного вопроса

Яндекс Формы так же являются неотъемлемым инструментом при дистанционном образовании. Очень удобно и легко можно создавать проверочные онлайн тесты, результаты которых приходят в виде отчетов на аккаунт преподавателя. На рисунке 7 представлено окно создания новой формы. При создании форм присутствует большой выбор функций и вариантов решения заданий. Каждый сможет настроить форму под свои требования.

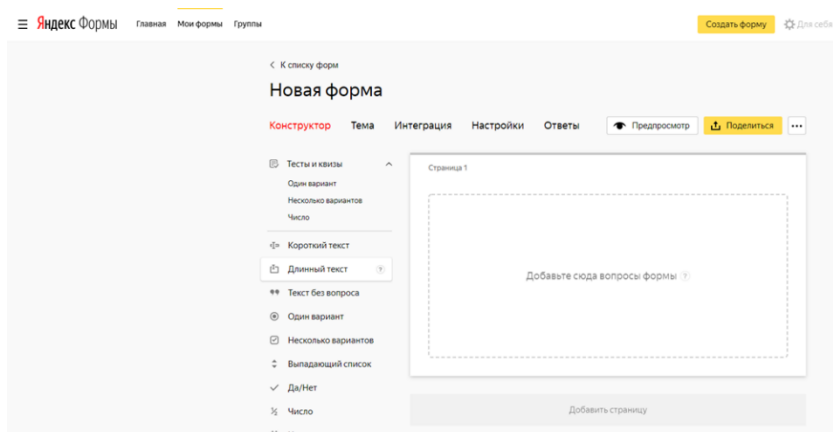


Рисунок 7. Окно Создания новой формы

И ещё один нюанс при ведении онлайн урока – это «Как ненавязчиво привлечь внимание студента, который отвлекся?»

Самый просто способ вернуть студента в строй — это обратиться по имени и попросить выполнить задание вслух, ответить на вопрос или прокомментировать ответ другого ученика и так далее. Но есть и другие непрямые способы воздействия на отвлекшегося студента:

Переключите внимание на чат

Многие преподаватели игнорируют этот полезный инструмент. Переключение внимания на чат позволит сконцентрировать студентов на задаче. Помимо отправления раздаточного материала и ссылок, дифференцирования заданий существуют и другие варианты работы с чатом:

- попросите написать ответы в чат;
 - вместо того, чтобы выводить вопросы для обсуждения на экран, отправьте их в чат;
 - напишите в чате тому студенту, который должен отвечать;
 - напишите в чате вопрос одному студенту, студент на него отвечает, а остальные стараются отгадать вопрос, который вы написали в чате;
 - проводите голосование в чате, например, попросите отправить плюс, если студент согласен с высказыванием или написать номер картинки, которая больше нравится и т.д.
- ❖ Не пренебрегайте парной и групповой работой

Соглашусь, что сложно контролировать каждого, если разделить студентов на сессионные залы (комнаты), но ведь так важно использовать разные типы взаимодействия в рамках одного урока. В большинстве программ для создания веб-конференций вы можете свободно перемещаться по созданным группам/парам и слушать их обсуждение и наблюдать за работой. Процесс точно такой же, как в реальной жизни. Студенты даже чувствуют себя намного комфортнее, ведь группы друг другу не мешают и слышат только себя, преподаватель может выключить свою камеру и тогда студенты даже не заметят его присутствие.

Если вы будете использовать эти советы, то у студента исчезнут возможности и желание отвлекаться: урок с вами будет для него важнее, чем что-либо, происходящее в социальных сетях.

Список информационных источников и литературы:

1. <https://learningapps.org/>
2. <https://answergarden.ch/>
3. <https://forms.yandex.ru/>
4. <https://stepik.org/>

Опыт применения дистанционных образовательных технологий

С.И. Лихорад, Е.Е. Булакова

Санкт-Петербургское государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Колледж туризма и гостиничного сервиса»

Каждая образовательная технология, применяемая в образовательном учреждении, должна быть ориентирована на результат, predetermined требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования. В частности, каждый вид деятельности в программе подготовки квалифицированных рабочих или служащих и специалистов среднего звена предполагает формирование у обучающихся определенных профессиональных компетенций. После вступления в силу Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в образовательных учреждениях активно используются дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

Современные условия развития образования приводят к тому, что любая учебная дисциплина или междисциплинарный курс должны иметь дистанционную поддержку.

В системе непрерывного образования выделяются три основных раздела:

✓ непосредственное («контактное») обучение в образовательной организации (лекции и семинары, практические занятия и решение задач, тренинги и деловые игры, анализ и решение игровых ситуаций, работа с нормативными документами и обсуждения, профессиональные модули с практико-ориентированными заданиями, экзамены);

✓ дистанционное обучение (электронные лекции, вебинары, интернет-тестирования (федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования), вики-проекты, профессиональные модули с итоговыми тестами для контроля);

✓ самостоятельное обучение (посещение веб-конференций и семинаров, презентаций и выставок, чатов и форумов, квестов и др.).

Сегодня принято считать, что технологии дистанционного образования (далее – ДО) можно разделить на три основные категории:

1. Неинтерактивные (печатные материалы, видеоносители)
2. Средства компьютерного обучения (электронные учебники, сайт преподавателя, компьютерное тестирование, мультимедиа)
3. Видеоконференция

Осуществляя педагогическую деятельность в системе образования, приходится отметить необходимость использования ДО. Оно признаётся ключевой инициативой в

области развития технологий образования на федеральном уровне. Внедрение дистанционного обучения позволяет решить следующие задачи:

- ✓ стимулирование учебно-познавательной мотивации;
- ✓ развитие самостоятельности и активности;
- ✓ воспитание аналитического и критического мышления;
- ✓ формирование коммуникативных навыков;
- ✓ саморазвитие.

ДО не должно и не может заменить преподавателя, но оно может быть более эффективным, если разнообразить инструменты общения, оптимизировать средства доставки и обработки учебной информации. Так в условиях информатизации образования и взаимодействия преподавателя с обучающимися в ДО мы используем: веб-инструменты: электронная почта (e-mail), социальные сети (Twitter, Facebook и др.), групповое общение (Скайп, мобильные мессенджеры и др.) и сервисы «Google».

Google Презентации — это сервис для представления новых идей в виде презентаций, с добавлением видео, анимационных эффектов и многое др.

Google Документы – это целый набор удобных средств редактирования и оформления текстовых файлов. (При изучении тем по УД «Метрология и стандартизация» таких как: «Обязательная и добровольная сертификация», «Оформление документов на проведение сертификации» и др.).

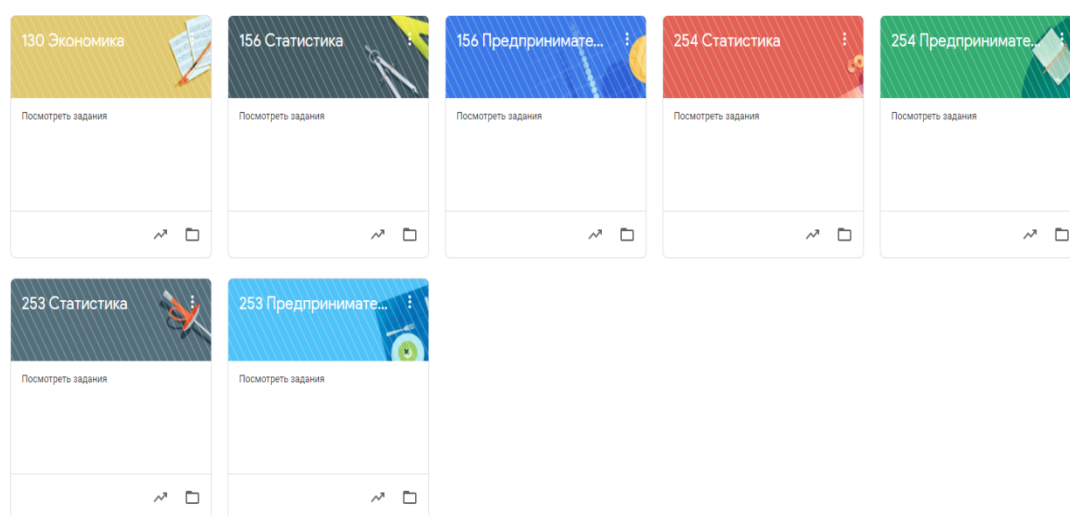
Google Таблицы — это онлайн редактор, для работы с таблицами, диаграммами, графиками. Позволяет сэкономить время за счет встроенных формул. (При изучении тем по УД «Статистика»: «Построение различных видов группировок по собранной статистической информации», «Расчет и анализ индексов качественных и объемных показателей» и многое другое).

Сервис обладает возможностью одновременно работать с файлами, независимо от количества участников процесса. Специфика использования сервисов Google состоит в возможности совместной работы над любым контентом. Такая совместная работа делает процесс обучения открытым и доступным.

Использование сервисов Google в ДО колледжа является полезным как преподавателям, для усовершенствования своих педагогических компетенций, так и обучающимся: восполнение пропущенного материала и обеспечение эффективной самостоятельной работы, с целью подготовки к практическим и контрольным работам. Подготовка к работе в сервисах Google требует от преподавателя не только определённого уровня квалификации, но и больше затрат временных и организационных ресурсов, основная часть которых расходуется во внеаудиторное время. Эта работа является

проявлением личной инициативы и энтузиазма конкретного преподавателя. Очевидно, что активная творческая деятельность преподавателя должна иметь мотивацию и стимулирование. Преимущества использования данных сервисов в том, что преподаватель имеет возможность быстро обработать большой объём информации по результатам практических, самостоятельных и контрольных работ, организовать обратную связь со студентами, оптимизировать процесс подготовки к зачётным работам. Конечно, приобретение и развитие профессиональных компетенций зависит от активности самого обучающегося. Возможные риски тоже имеют место: «выгорание» студентов. Чем больше тестов и проверок, тем ниже ценность каждого из результатов для конкретного обучающегося. Преподавателю необходимо учитывать, что использование студентами сетевых сообществ – добровольность, свобода их образования. Поэтому необходимо разъяснить обучающимся для чего они создают свой аккаунт Gmail.com. Пример работы в Googleclass представлен на рисунке 1.

Рис.1. Пример работы в классе.



Внедрение ДО в учебный процесс является одной из самых актуальных педагогических инноваций системы образования, которые в совокупности с активными методами дают возможность организовать дистанционное обучение. Из объекта воздействия студент становится субъектом взаимодействия, он сам активно участвует в процессе обучения. Все вышеизложенные приёмы, применяемые в процессе дистанционных образовательных технологий, дают возможность обучающемуся работать творчески, способствуют развитию практикоориентированности и любознательности, способности к самостоятельной поисковой деятельности, достижению быстроты и прочности усвоения учебного материала.

Использование современных технологий обучения открывает и перед преподавателем новые горизонты, расширяет его инструментарий, делает уроки более интересными, а знания обучающихся - более осмысленными и глубокими.

На сегодняшний день существует достаточно большое количество современных технологий обучения, как традиционных, так и инновационных (сетевое взаимодействие). Нельзя сказать, что одна из них лучше, а другая хуже. Для достижения положительных результатов желательно использовать различные технологии.

Список информационных источников и литературы:

1. Федеральный закон N 273-ФЗ от 29 декабря 2012г «Об образовании в Российской Федерации»
2. Асипова Н.А., Мамырова М.И. Студенчество как особая социальная группа в контексте этнокультурной социализации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 6. – С. 175-179.
3. Ефремова Н. Ф. Компетенции в образовании. Формирование и оценивание / М.: Национальное образование, 2015. - 416 с.

Строительство моста (эстакады)

Шумилин М. Ю. , Никитина Ю. А.

ГАПОУ ПО «Пензенский колледж архитектуры и строительства»

Техническое развитие автомобильного транспорта не может происходить в отрыве от строительства и состояния дорожной сети. В связи с этим главным показателем эффективности работы дорожно-строительных организаций является своевременный ввод в эксплуатацию автомобильных дорог, мостов и других транспортных сооружений с минимальными затратами на их строительство и эксплуатацию. Важнейшими условиями, обеспечивающими выполнение этих требований, является разработка экономически обоснованных проектов на основе тщательно выполненных технико-экономических изысканий и вариантного проектирования с учетом всех затрат на проектирование и строительство автомобильных дорог. На пересечениях автомобильной дороги и реки, канала, водохранилища, озера или других водных преград, как правило, устраивают мостовые переходы.

Мост-эстакада запроектирован в виде отдельных сооружений под каждое направление движения. В соответствии с категорией дороги, габарит проезжей части каждого сооружения принят Г-11,5, в него входят две полосы движения шириной по 3,75

м и две полосы безопасности по 2,0 м. Крайние опоры моста-эстакады запроектированы железобетонными монолитными, индивидуального проектирования, двухстолбчатые на отдельных свайных ростверках на сваях. Промежуточные опоры моста-эстакады запроектированы железобетонными монолитными, индивидуального проектирования. Опоры одностоечные с V-образной верхней частью. Фундаменты опор отдельные, устраиваются на сваях. Пролетное строение моста индивидуального проектирования, стальное, балочное, с железобетонной плитой проезжей части, неразрезное. Отвод воды с мостового полотна моста-эстакады осуществляется через трубы в продольные водоотводные лотки, расположенным под плитой пролётного строения и, далее, по вертикальным трубам, закреплённым к стойкам опор - вниз на рельеф, в локальные очистные сооружения, где происходит очистка воды. Ограждение проезжей части - металлическое, барьерного типа, высотой 1,1 м энергоемкостью 500 кДж. Перила металлические сварные секционные.

Деформационные швы должны обеспечивать плавный и безопасный проезд транспортных средств по сооружению. Швы должны иметь конструкцию, которая, не препятствуя свободным перемещениям сопрягающихся частей моста, вместе с тем обеспечивала бы непрерывность и ровность поверхности ездового полотна. Необходимо также, чтобы в шов попадало как можно меньше атмосферной влаги, а проникающая через шов вода перехватывалась специальными водоотводными устройствами, не допускающими смачивание и загрязнения нижележащих металлических конструкций, опор моста, а также окружающей среды. Массивные угловые направляющие изготовлены из стали с защитным антикоррозионным покрытием. Конструкции деформационных швов прикрепляются к закладным деталям, заложенным в шкафных стенках и пролетных строениях. Для защиты расположенных ниже элементов швов и несущих конструкций сооружения от проникновения грязи и агрессивной поверхностной воды модульные деформационные швы MAURER оборудованы ленточными герметизирующими резиновыми компенсаторами, закрепленными в замках стальных несущих профилей швов. В деформационном шве с решетчатыми траверсами каждая центральная балка жестко приварена к предназначенной для нее опорной траверсе, т.е. создается решетчатая система, которая способна перемещаться внутри себя. Контрольные пружины, установленные между опорными траверсами, контролируют расстояние между центральными балками, как функцию от общей ширины конструкционного зазора. Опорные траверсы выровнены в направлении перемещения конструкции. Перемещения, отклоняющиеся от такой компоновки, могут быть компенсированы в ограниченной степени. Эта простая и, таким образом, надежная конструкция, является высоко

экономичной, если не превышено определенное количество уплотнительных элементов (от 2 до 8). Пролетные строения устанавливаются на опорные части с шаровым сегментом. Сферические опорные части по функциональному назначению подразделяют на всесторонне-подвижные, линейно-подвижные и неподвижные. Сферическая всесторонне-подвижная опорная часть включает стальной нижний



балансир с вогнутой сферической поверхностью, в выточке которой расположен фторопластовый диск; стальной верхний балансир (шаровой сегмент) с фторопластовым диском, расположенным в выточке на плоской поверхности; скользящую плиту с прикрепленным к ней полированным стальным листом. Линейно-подвижная сферическая опорная часть содержит дополнительно направляющие элементы. В неподвижной сферической опорной части скользящая плита имеет кольцевой фиксатор. В комплект опорных частей могут входить анкерные и прокладные плиты. В качестве элементов скольжения в сферической опорной части для плоской поверхности скольжения используют фторопласт и полированную нержавеющую сталь, а для сферической поверхности скольжения - фторопласт - полированное твердохромированное покрытие или полированную нержавеющую сталь. В направляющих элементах линейно-подвижных



опорных частей в качестве пары трения используют полированную нержавеющую сталь- фторопласт или металлофторопласт. Для криволинейных поверхностей пластин из фторопласта с целью обеспечения равномерного распределения напряжений сжатия необходимо выдерживать следующее геометрическое условие: отношение радиуса сферического балансира к диаметру фторопластового диска должно быть больше

или равно 1,5. Ограждение проезжей части - металлическое, барьерного типа, марки «Трансбарьер» энергоемкостью 500 кДж между тротуаром и проезжей частью. Стойки ограждения монтируются на железобетонной плите, высота ограждения - 110 см от верха проезжей, шаг стоек 2 м. Перильное ограждение - металлическое марки «Трансбарьер»,

высота 1,1 м, шаг стоек 1,5 м. Все металлические элементы мостового полотна (включая закладные детали) подвергаются антикоррозийной защите (оцинковке). Металлическое барьерное и перильное ограждение подвергается горячему цинкованию толщиной покрытия не менее 110 мкм. Водоотвод с проезжей части осуществляется по поперечному уклону вдоль продольного борта, сформированного за пределом ездового полотна и через водоотводные трубки расположенные в зоне опор.

Список информационных источников и литературы:

Колоколов Н. М., Вейнблат Б. М. Строительство мостов: Учебник. - М.: Транспорт, 1984. - 504с.

Гибшман М. Е., Попов В. И. Проектирование транспортных сооружений. - М.: Транспорт, 1988. - 447с.;

Ссылка на сайт https://revolution.allbest.ru/construction/00558382_2.html

Инновационные технологии на уроках русского языка и культуры речи как средство развития коммуникативной компетенции и креативности студентов СПО

Седова О. В.

ГБПОУ МО "Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко"

Подготовка конкурентоспособных на региональном рынке труда специалистов, умеющих своевременно обеспечить позитивные изменения в своей профессиональной деятельности - основные приоритеты ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко». Здесь под профессиональной культурой будущего специалиста понимают не только владение специальными умениями и навыками трудовой деятельности, но и культуру профессионального общения, поведения и речи.

Под профессиональным общением мы понимаем взаимодействие носителей разных корпоративных культур с целью оптимизации совместной трудовой деятельностью. Важным для профессионального общения является то, что, хотя бы один из коммуникаторов является носителем определенной корпоративной (профессиональной) культуры, что отражается в его языковом сознании. Профессиональное общение подменяется псевдопрофессиональным, которое отличается тем, что в роли специалиста выступает коммуникант, не получивший образования в данной области, не обладающий системой специальных знаний, то есть не являющийся носителем особой профессиональной (корпоративной) культуры. Либо коммуникант, по словам работодателя, окончив образовательное учреждение, не владеет компетенцией профессионального общения. Поэтому формирование культуры профессионального

общения работника рассматривается как приоритетное направление профессиональной подготовки и личностного развития студентов на основе системного использования: ресурсных культууроформирующих возможностей образования в учебной, учебно-профессиональной, профессиональной и внеучебной деятельности студентов; результатов эмпирического исследования реального состояния и особенностей проявления культуры профессионального общения, обусловленных социально-культурной дифференциацией студентов; понимания культуры профессионального общения работника как инвариантного, интегративного, системообразующего компонента его общей, профессиональной и индивидуально-личностной культуры.

Для успеха в профессиональной деятельности современному специалисту необходимы следующие качества: знание норм литературного языка и устойчивые навыки их применения в речи; умение следить за точностью, логичностью и выразительностью речи; владение стилем профессиональной речи; владение профессиональной терминологией, знание соответствий между терминами и понятиями; умение учитывать социальные и индивидуальные черты личности собеседника; уметь определять цель и понимать ситуацию общения; высокая степень контроля эмоционального состояния и выражения эмоций; навыки прогнозирования развития диалога, реакций собеседника; умение создавать благожелательную атмосферу; знание этикета и чёткость выполнения его правил.

Дисциплины, которые помогают сформировать в процессе обучения все вышеперечисленные качества, являются «Русский язык» и «Русский язык и культура речи».

Успешность профессиональной деятельности во многом определяется коммуникативной компетентностью, то есть способностью к эффективному общению. Именно эта практическая направленность диктует необходимость применения на занятиях речевого и коммуникативного тренинга, включающего в себя различные упражнения и задания (упражнения по технике речи, упражнения с текстами для выразительного чтения, тренинг - жесты, чтение технической документации и т.д.)

В арсенале каждого преподавателя всегда есть свой комплекс методических приемов и форм их реализации для формирования у студента разных компетенций. Хотелось бы обратить внимание лишь на некоторые, которые, с нашей точки зрения, целесообразны не только для совершенствования речевой культуры будущих специалистов, но и способствующие решению других образовательных задач: умения самостоятельно добывать и использовать новые знания, приобретение личностного и профессионального опыта нестандартными средствами.

Ведущим методическим приемом для успешного достижения обозначенных выше целей является сегодня *метод проектов*, позволяющий решать задачи формирования интеллектуальных умений и творческого развития студентов.

Для системы среднего профессионального образования он актуален вдвойне как эффективное средство получения современного образования. Причин тому несколько, и корни их лежат не только в сфере педагогики, но, главным образом, в сфере социальной. Приобретение коммуникативных навыков и умений, т.е. умений работать в разнообразных группах, выполнять разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника и пр.), сегодня особенно актуально.

Выполнение мини - проектов на учебных занятиях по русскому языку и культуре речи дает возможность студенту с любыми индивидуально-психологическими способностями почувствовать себя «на плаву», быть непосредственным участником процесса обучения. Такая форма работы кратковременна, достаточно мобильна и способствует саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации студентов в учебном процессе.

Долгосрочные творческие проекты — один из лучших способов для совмещения современных информационных технологий, личностно - ориентированного обучения и самостоятельной работы студентов. Проект является действенным средством вовлечения в работу большинства студентов, так как работа над таким проектом предполагает развитие интереса к самостоятельному изучению различных разделов русского языка и культуры речи путём чтения научно-популярной и художественной литературы, работы со словарями, справочниками, участия в исследовательской работе.

Будущим специалистам технического профиля необходимо знать значение слов и уметь их различать и толковать. Для этой цели необходима работа с толковым словарем.

Владение профессиональным языком предполагает освоение новых понятий профессиональной деятельности, правильное употребление терминов, специальных слов и понятий. Такими заданиями могут стать написание эссе, задания на определения стиля речи, работы со схемами устройства агрегатов и узлов и т.д.

Одним из важнейших речевых умений является умение отличать правильное в речи от неправильного, чувствовать языковую норму. В этом помогут задания на моделирование словосочетаний, задание «составь ответ по примеру» и т.д.

Правильно построенная модель поможет выстроить цепочку логических рассуждений к четкой формуле и в конечном итоге решить лингвистическую проблему. Такая работа поможет студенту в дальнейшем составлять тексты отчетов по практике,

курсовых и дипломных проектов. Метод моделирования в практике преподавания можно назвать одним из актуальных.

Процесс обучения речи необходимо подчинить определенному алгоритму: от выполнения заданий, требующих от студента умения слушать и анализировать текст, - к выполнению речевых упражнений и к публичному выступлению, то есть от репродуктивных - к продуктивным, от них – к творческим. Это участие в неделях ЦМК, в конференциях, в конкурсах профессионального мастерства, где студенту необходима свобода профессионального общения.

Проведение целевого приема в условиях дистанционного обучения на базе технологического факультета ГОУ ВО МО «ГСГУ».

Малько И.В., ктн, доцент, Таров А.Г.
к.т.н, доцент, ГОУ ВО МО «ГСГУ»

В условиях дистанционного обучения в стране апробированном весной 2020 года, условия проведения профориентационной работы в образовательных учреждениях значительно усложнились. Сравним особенности очных и дистанционных практик и выявим все плюсы и минусы.

При выполнении задач правительства Российской Федерации и Министерства образования и науки Московской области о целевом приеме в высшие учебные заведения, а также дорожной карты в области образования в 2017-2018 учебном году, особое внимание мы уделили работе с потенциальными абитуриентами учреждений среднего общего и профессионального образования.

Была разработана программа и стратегия развития факультета в связи с новой ситуацией на рынке труда.

Прежде всего мы начали отрабатывать схему взаимного сотрудничества с работодателями, был заключен ряд договоров (более 23) в 2017-18 учебном году.

Схема взаимодействия представлена на рисунке 1, в нее входят: колледжи, техникумы - учреждения среднего профессионального образования (СПО), школы, лицеи - учреждения среднего общего образования (СОШ), предприятия и заводы - производители различной продукции (производство), а также институты, академии и университеты (ВУЗ).

По этой схеме выпускник среднего профессионального образования готовился уже на старших курсах работодателем совместно с ВУЗом, выбирался наиболее

заинтересованный студент, готовый остаться работать в сфере образования или уже работающий, но не обладающий высокой квалификацией.

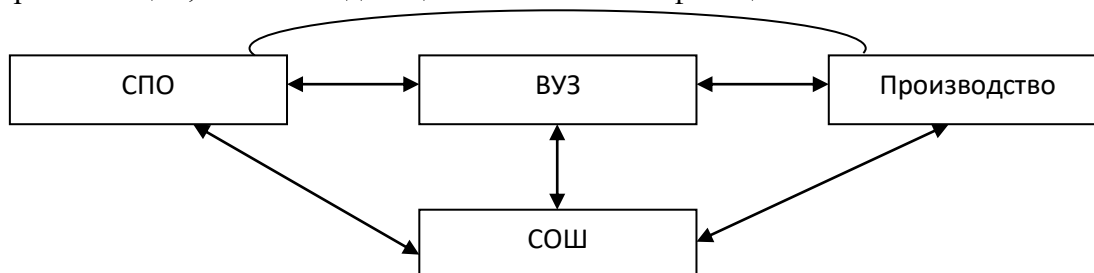


Рис. 1. Схема взаимного сотрудничества.

Рассмотрим подробнее схему взаимодействия с СПО.

На первоначальном этапе, были проведены беседы с наиболее успешными учениками, узнавали об их мнении о будущей профессии и жизненной стратегии, говорили о целесообразности и перспективах работы в своем учреждении. После того как был проведен первоначальный отбор, проводилось тестирование на выявление соответствующих психологических и педагогических качеств потенциальных абитуриентов. Для этого нами был разработан комплексный, комбинированный тест на основе следующих психологических методик: "Мотивы выбора профессии Р.В. Овчаровой", "Методика мотивации профессиональной деятельности будущего педагога А. Реана", "Диагностика эмпатии В.В. Бойко", "Тест личностной и социальной идентичности В. Урбанович", "Методика экспресс-диагностики невроза К.Хекка и Х. Хесса", "Оценка коммуникативных и организаторских способностей В.В.Синявского и Б.А.Федоришина", "Самооценка психических состояний Айзенка". Тест включал в себя шесть блоков, которые отражают: мотивы выбора профессии и интерес к ней, психологические особенности будущего студента ВУЗа, соответствующих качеств педагога, общее понятие о профессии преподавателя или мастера производственного обучения, коммуникативные качества, эмпатийность, что крайне важно в данной профессии и блок который позволяет определить правдивость и честность ответов. По результатам анализа ответов студентов старших курсов учреждений СПО, а также трудоустроенных преподавателей на базе общего профессионального образования, но желающих повысить его, было выявлено, что при целевой выборке от 16 до 40 лет и количестве участников семьдесят, 14 % не прошли этот тест в связи с неискренностью ответов. Они не прошли пороговый бал -3 правильных ответа шестого блока, состоящего из шести вопросов. 86 % респондентов прошли тест и готовы поступать на педагогическую специальность. Из них по пяти блокам, описанных выше, выявлено следующее распределение: выбор профессии и интерес к ней показали 71% будущих абитуриентов, психологические особенности будущего студента ВУЗа, соответствующих качеств педагога 0,57 %, общее понятие о

профессии преподавателя или мастера производственного обучения показали 71%, коммуникативные качества и эмпатийность проявили также 71 % от общего количества (рис. 2). Исходя из результатов теста, можно с уверенностью сказать, что на первом этапе отбора "целевиков" достаточно точно был определен контингент, соответствующий будущей профессии мастера производственного обучения или преподавателя специальных дисциплин, однако 14 % из них требуют отдельной детальной индивидуальной работы. Тестирование в онлайн режиме позволяют сделать google сервисы.

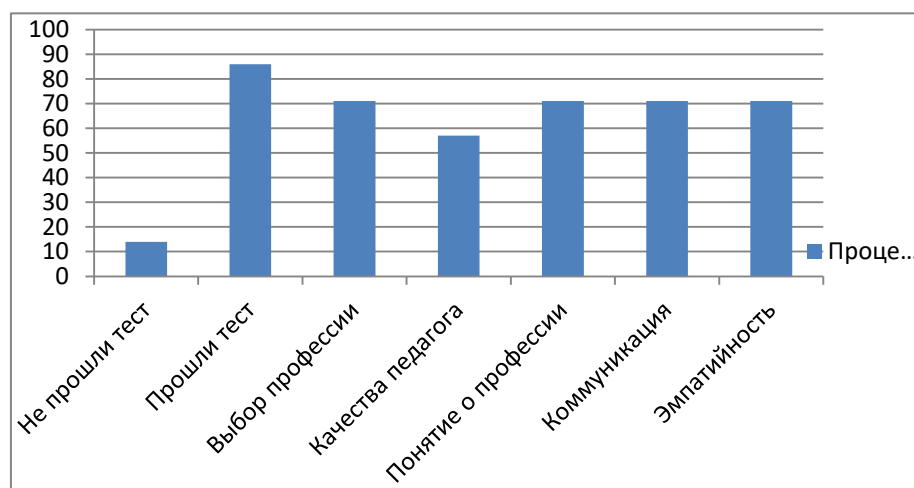


Рис. 2. Результаты тестирования студентов старшекурсников СПО.

На третьем этапе организовывались встречи с руководством университета и факультета, происходило знакомство с высшим учебным заведением, особенностями обучения по тому или иному направлению подготовки. Абитуриенты из удаленных районов (например Рязанской области) интересовались условиями проживания в общежитии, что является немаловажным фактором в успешной последующей учебе в университете. При дистанционном формате обучения общение осуществлялось с помощью различных онлайн видео платформ, например ZOOM, что в значительной степени усложнило ситуацию.

На четвертом этапе оформлялись и заключались трехсторонние договора, условия которых тщательно проверялись всеми сторонами. Будущий студент по условиям этого договора получал различные льготы, например компенсацию при оплате проживания в общежитии за счет работодателя. Такие условия являются привлекательными для абитуриентов.

На пятом этапе подавались заявления и необходимые сопроводительные документы в приемную комиссию. Несмотря на всю простоту данного этапа, уже здесь наблюдался отсев "целевиков". Особенностью этого года стала подача документов

удаленно на сайт университета в соответствующем разделе, что тоже вызвало определенные трудности у абитуриентов.

На шестом этапе происходила сдача экзаменов и на седьмом зачисление, причем конкурс организовывался среди самих "целевиков", а те кто поступал на общих основаниях, зачислялись при наличии свободных мест, причем сдача экзаменов в 2020 году также проходила в дистанционной форме.

Можно выделить несколько причин отсева. Первая причина, как показывает опыт, это несвоевременная подача документов в приемную комиссию. Она должна решаться с индивидуальным подходом к каждому абитуриенту, необходимо проводить контроль за своевременной подачей документов в приемную комиссию, осуществлять обратную связь, а также проводить более жесткий отбор на ранних этапах работы со студентами колледжей и техникумов и находить наиболее заинтересованных и мотивированных.

Вторая, это недостаточно хорошая подготовка некоторых абитуриентов при сдаче внутренних экзаменов. Она может решиться путем посещения абитуриентами подготовительных курсов при университете.

Однако, несмотря на все сложности, на направление "Профессиональное обучение" (по отраслям) профиль "Транспорт" был осуществлен набор студентов по целевым договорам до 90 % в 2017-2018 учебный год.

На восьмом этапе, уже студенты ВУЗа, на первых и вторых курсах участвуют в пассивной педагогической практике, изучают структуру учебного заведения в которое они должны прийти работать в будущем, нормативные акты, особенности обучения. Они имеют возможность фактически сразу после окончания СПО посмотреть на учебу в собственном колледже с обратной стороны, с "изнанки". На третьих и четвертых курсах студенты проходят учебные и производственные (в том числе педагогические) практики непосредственно в тех учебных учреждениях с которыми заключен целевой договор, набираются опыта в практической и педагогической деятельности, чтобы впоследствии прийти обратно к работодателю, после окончания ВУЗа, грамотными и квалифицированными работниками.

Применение интерактивных методик и технологий при реализации профессиональных образовательных программ в соответствии с современными образовательными реалиями

Мичурина М.А.

ГБПОУ «ВМК им. А.А.Козерадского»

В традиционной организации учебного процесса в качестве способа передачи информации используется односторонняя форма коммуникации. Суть ее заключается в трансляции преподавателем информации и в ее последующем воспроизведении обучающимся. Основным источником обучения является опыт педагога. Обучающийся находится в ситуации, когда он только читает, слышит, говорит об определенных областях знания, занимая лишь позицию воспринимающего.

Такая форма коммуникации, существующая столь долгое время, неприемлема сегодня по многим причинам. Назовем лишь некоторые недостатки такого способа учения.

Прежде всего – пассивность обучающегося во время занятия, его функция – слушание, в то время как педагогические и социологические исследования показывают, что от пассивного участия в процессе обучения очень скоро не остается и следа.

Существует определенная закономерность обучения, описанная американскими исследователями Р. Карникау и Ф. Макэлроу: человек помнит 10% прочитанного; 20% – услышанного; 30% – увиденного; 50% – увиденного и услышанного; 80% – того, что говорит сам; 90% – того, до чего дошел в деятельности.

Вторая причина еще более проста и очевидна: односторонняя коммуникация оправдана лишь в случае недостатка информации, невозможности ее получения другим способом, кроме как из рассказа лектора.

Принципиально другой является форма многосторонней коммуникации в образовательном процессе. Специально организованный способ многосторонней коммуникации предполагает активность каждого субъекта образовательного процесса, а не только преподавателя, паритетность, отсутствие репрессивных мер управления и контроля с его стороны.

Одной из таких форм и является интерактивный метод обучения.

Современный подход к обучению должен ориентировать на внесение в процесс обучения новизны, обусловленной особенностями динамики развития жизни и деятельности, спецификой различных технологий обучения и потребностями личности,

общества и государства в выработке у обучаемых социально полезных знаний, убеждений, черт и качеств характера, отношений и опыта поведения.

Сегодня стало очевидным, что надо управлять не личностью, а процессом ее развития. А это означает, что приоритет в работе педагога отдается приемам опосредованного педагогического воздействия: происходит отказ от лобовых методов, от лозунгов и призывов, воздержание от излишнего дидактизма, назидательности; вместо этого выдвигаются на первый план диалогические методы общения, совместный поиск истины, развитие через создание воспитывающих ситуаций, разнообразную творческую деятельность.

Основные методические инновации связаны сегодня с применением интерактивных методов обучения. Слово «интерактив» пришло к нам из английского от слова «interact». «Inter» – «взаимный», «act» – действовать. Интерактивный – означает способность взаимодействовать или находится в режиме беседы, диалога с кем-либо (человеком) или чем-либо (например, компьютером). Следовательно, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие преподавателя и обучающегося.

Особенности этого взаимодействия состоят в следующем:

- пребывание субъектов образования в одном смысловом пространстве;
- совместное погружение в проблемное поле решаемой задачи, т. е. включение в единое творческое пространство;
- согласованность в выборе средств и методов реализации решения задачи;
- совместное вхождение в близкое эмоциональное состояние, переживание созвучных чувств, сопутствующих принятию и осуществлению решения задач.

Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность обучающихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем, происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

Характеристика, сущностная особенность интерактивных форм – это высокий уровень взаимно направленной активности субъектов взаимодействия, эмоциональное, духовное единение участников.

В одной китайской притче говорится: «Скажи мне – и я забуду; покажи мне – и я запомню; дай сделать – и я пойму». В этих словах находит свое отражение суть интерактивного обучения.

При использовании интерактивных методов обучаемый становится полноправным участником процесса восприятия, его опыт служит основным источником учебного познания. Преподаватель не даёт готовых знаний, но побуждает обучаемых к самостоятельному поиску. По сравнению с традиционными формами ведения занятий, в интерактивном обучении меняется взаимодействие преподавателя и обучаемого: активность педагога уступает место активности обучаемых, а задачей педагога становится создание условий для их инициативы.

Педагог отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации.

Интерактивное обучение широко используется в интенсивном обучении. Для того, чтобы освоить и применять эти методы, преподавателю необходимо знание различных методик группового взаимодействия. Интерактивное обучение обеспечивает взаимопонимание, взаимодействие, взаимообогащение.

Интерактивные методы ни в коем случае не заменяют лекционные занятия, но способствуют лучшему усвоению лекционного материала и, что особенно важно, формируют мнения, отношения, навыки поведения.

Психологами было установлено, что в условиях учебного общения наблюдается повышение точности восприятия, увеличивается результативность работы памяти, более интенсивно развиваются такие интеллектуальные и эмоциональные свойства личности, как – устойчивость внимания, умение его распределять; наблюдательность при восприятии; способность анализировать деятельность партнера, видеть его мотивы, цели.

Прежде всего, интерактивные формы проведения занятий:

- пробуждают у обучающихся интерес;
- поощряют активное участие каждого в учебном процессе;
- обращаются к чувствам каждого обучающегося;
- способствуют эффективному усвоению учебного материала;
- оказывают многоплановое воздействие на обучающихся;
- осуществляют обратную связь (ответная реакция аудитории);
- формируют у обучающихся мнения и отношения;
- формируют жизненные навыки;

- способствуют изменению поведения.

Заметим, что важнейшее условие для этого — личный опыт участия преподавателя в тренинговых занятиях по интерактиву. Научиться им можно только путем личного участия в игре, «мозговом штурме» или дискуссии.

Основные правила организации интерактивного обучения.

Правило первое. В работу должны быть вовлечены в той или иной мере все участники. С этой целью полезно использовать технологии, позволяющие включить всех участников в процесс обсуждения.

Правило второе. Надо позаботиться о психологической подготовке участников. Речь идет о том, что не все, пришедшие на занятие, психологически готовы к непосредственному включению в те или иные формы работы. В этой связи полезны разминки, постоянное поощрение за активное участие в работе, возможность самореализации.

Правило третье. Обучающихся в технологии интерактива не должно быть много. Количество участников и качество обучения могут оказаться в прямой зависимости. Оптимальное количество участников - 25 человек. Только при этом условии возможна продуктивная работа в малых группах.

Правило четвертое. Подготовка помещения для работы. Помещение должно быть подготовлено с таким расчетом, чтобы участникам было легко пересаживаться для работы в больших и малых группах. Для обучаемых должен быть создан физический комфорт.

Правило пятое. Четкое закрепление (фиксация) процедур и регламента. Об этом надо договориться в самом начале и постараться не нарушать его. Например: все участники будут проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства.

Правило шестое. Отнеситесь со вниманием к делению участников семинара на группы. Первоначально его лучше построить на основе добровольности. Затем уместно воспользоваться принципом случайного выбора.

Интерактивные формы обучения обеспечивают высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, командный дух, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение.

Список информационных источников и литературы:

1. Бурмистрова А.С. Информационные ресурсы для профессионального образования / А.С.Бурмистрова // Инновации в профессиональной школе. – М.: АПО, 2008. -52 с.

2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 192 с.
3. Информационные и коммуникационные технологии в образовании. И.Роберт и др. – М: Дрофа, 2018 г.
4. Новрузова О.М. Педагогические технологии в образовательном процессе. – Волгоград, 2008.
5. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. // М.: Издательский центр "Академия". – 2018 г . 272 с.