

Методическая разработка

«Межпредметный проект как средство формирования общих и профессиональных компетенций»

Межпредметные связи:

учебная дисциплина «Информатика»

темы: «Электронная презентация Ms Power Point»
«Информационно-поисковые системы»

профессиональный
модуль

«Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»

темы: «Надежность и долговечность автомобиля»
«Техническое обслуживание и текущий ремонт
электрооборудования автомобилей»

Аннотация

В методической разработке рассматривается пример использования межпредметных связей естественно-математических и профессиональных дисциплин для организации внеурочной деятельности в СПО технического профиля.

Введение

Современные образовательные стандарты реализовывают компетентностный подход к формированию у молодого специалиста не только узкопрофессиональных навыков, но и широкого спектра личностных качеств и характеристик, обеспечивающих возможность саморазвития и самообразования, адаптации к быстро изменяющимся условиям, принятия эффективных решений в нестандартных ситуациях. Такой подход способствует формированию гармонически развитой личности, способной прогнозировать последствия своей деятельности, нести ответственность за принятые решения, отстаивать личные и профессиональные интересы, самостоятельно планировать свою карьеру. Современное предприятие и общество в целом заинтересовано в том, чтобы каждый человек осознавал себя его активной частью, влияющей на результирующие показатели в профессиональной, экономической, политической и социальной сфере.

Создать условия для формирования таких качеств можно активно используя в учебном процессе современные методы обучения, позволяющие обучающимся проявлять и развивать свой творческий потенциал, в том числе информационные и коммуникационные технологии.

Специфика СПО, как образовательного учреждения, предполагает широкое использование методов практического обучения, обеспечивающих тесную связь теории с практикой. Для преподавателей дисциплин естественно-математического цикла важно показать связь отдельных навыков применительно к профессиональной области деятельности. И, напротив, преподаватели специальных дисциплин могут использовать знания, полученные при изучении общеобразовательных предметов для того, чтобы показать, что любая профессиональная деятельность неразрывно связана с различными аспектами жизни человека и общества.

Реализация таких комплексных целей требует создания интегрированной образовательной среды, обеспечивающей применение системного подхода к решению образовательных и профессиональных задач. Формированию такой среды способствует применение технологии проектного обучения.

Выбор метода обучения, обоснование выбора изучаемых тем

Метод проектов широко используется в образовательном процессе для формирования критического мышления обучающихся, их способности принимать аргументированные решения, основанные на знании фактов, выявлении закономерностей реальной действительности.

С другой стороны, для реализации метода проектов требуется большое количество времени, что не всегда возможно на аудиторных занятиях. Внеклассная деятельность, напротив, позволяет использовать все преимущества этой технологии.

В дисциплине «Информатика» выбор тем, изучаемых с использованием метода проектов («Электронная презентация Ms Power Point» и «Информационно-поисковые системы»), вполне оправдан. При небольшом объеме часов, выделенном в программе для их изучения, и незначительном количестве теоретического материала, эти темы требуют довольно много времени для получения качественного продукта в результате учебной деятельности. Сложно в рамках обычной лабораторной или практической работы поставить интересную цель и успеть качественно её реализовать.

В профессиональном модуле «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» были выбраны темы («Надежность и долговечность автомобиля», «Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования автомобилей»), которые затрагивают основные аспекты рассматриваемой проблемы и позволяют подчеркнуть профессиональную актуальность и социальную значимость проекта «Электромобиль как средство оздоровления экологической ситуации».

Проект как вид внеурочной деятельности позволяет:

(в рамках дисциплины «Информатика»)

- прочно усвоить методику поиска информации в глобальной сети, информационно поисковых системах, базах данных;
- качественно производить отбор и анализ информации;
- красочно демонстрировать результаты своего поиска и убедительно представлять полученные результаты с помощью мультимедийных технологий;

(в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»)

- воспитывать интерес к профессии, вырабатывать собственные образовательные цели;
- классифицировать основные характеристики и технико-эксплуатационные свойства автомобильного транспорта;
- анализировать преимущества и недостатки инженерных конструкторских решений;
- формировать личное отношение к актуальным проблемам в профессиональной сфере.

То есть позволяют формировать как раз те профессионально и социально значимые компетенций, которые так необходимы при подготовке современного специалиста.

Результатом выполнения проекта является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 1.2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Тема проекта: «Электромобиль как средство оздоровления экологической ситуации»

Тип проекта: информационный

Исследуемая проблема: противоречие между преимуществами электромобиля как экологически чистого вида транспорта и низкими темпами роста их количества.

Актуальность: ухудшающееся состояние экологической обстановки заставляет искать пути решения экологических проблем

Выдвигаемая гипотеза: низкие темпы производства и медленное распространение электромобилей связаны не только с техническими и технологическими сложностями, но и с нездоровой экономической ситуацией и стереотипным мышлением потребителей.

Цели проекта: выявить технические, технологические, экономические и социальные предпосылки широкого распространения электромобилей.

Задачи проектной деятельности:

1. Определить степень влияния использования автомобилей с различными видами двигателей на экологическую обстановку.
2. Обозначить явные преимущества электромобилей как экологически безопасного вида транспорта.
3. Установить проблемы, препятствующие быстрому развитию данного направления в автомобилестроении.
4. Проанализировать состояние проблемы в различные моменты развития электрокаров.
5. Обосновать комплексный подход к решению проблемы, оценить перспективы и пути решения проблемы в ближайшем будущем.

Список использованных источников.

1. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина.-М.: Издательский центр «Академия», 2007.- 368 с.
2. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.- 192с.
3. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. – 448с.