

Лекция 9

Технологическое образование в развитых странах

План.

1. Технологическое образование в Англии.
2. Технологическое образование во Франции.
3. Технологическое образование в Германии.
4. Технологическое образование в Швеции.
5. Технологическое образование в США.

1.

**Технологическое
образование в
Англии.**

Национальный учебный план в Англии был пересмотрен в 2000 г. и стал официальным документом через 3 года. Обязательная школа делится на четыре ключевых ступени.

1 ступень (1-2 классы,
возраст 5-7 лет),

2 ступень (3-6 классы,
возраст 8-11 лет),

3 ступень (7-9 классы,
возраст 11-14 лет),

4 ступень (10-11 классы,
возраст 14-16 лет).

На первой, второй
ключевых ступенях
изучается дизайн и
технология, искусство и
дизайн, информационные
и коммуникационные
технологии (ИКТ) и другие
предметы.

Общее основание для образования в области дизайна и технологии - необходимость подготовить учащихся к использованию быстро меняющихся технологий будущего. С помощью технологического образования они учатся думать и творчески действовать, чтобы улучшить качество жизни.

Они самостоятельно и творчески решают проблемы как индивидуально, так и коллективно. Исходя из потребностей, желаний и возможностей, учащиеся выдвигают различные идеи с целью разработки и создания продуктов.

Учащиеся должны научиться:

- развивать, планировать и обсуждать идеи;
- работать с инструментами, оборудованием, материалами и компонентами для изготовления качественных изделий;
- оценивать процессы и изделия;
- знать и понимать строение материалов.

На каждой более высокой ступени обучения задачи усложняются.

На четвертой ступени выдвигается

дополнительная задача:

знать и понимать системы и методы контроля.

2.

**Технологическое
образование во
Франции.**

Технология -
обязательный предмет в
течение четырех лет
обучения на первой
ступени средней школы
(возраст 11-15 лет).

Цель технологического образования -
разъяснить связи труда,
его продуктов и
человеческих
потребностей, влияние
технологии на общество
и культуру.

Технологическое образование
предоставляет учащимся возможность:

- познакомиться с техническими системами и их применением;
- научиться пользоваться правильной терминологией этого предмета;
- познакомиться со специальными методами технологии, которые дают возможность найти решение нестандартных проблем;

- знать, как осуществлять экспертизы и оценки в различных ситуациях для решения проблем;
- использовать оборудование и системы контроля, следуя правилам безопасной работы и законам эргономики;
- изучать развитие различных средств производства и разные технические решения подобных технических проблем;
- устанавливать связи между школой и предприятиями;
- выработать свою критическую позицию и объективный взгляд на технологический мир.

В начальной школе изучаются простые механизмы, электрические схемы, производство энергии и производство в общем виде. Учащиеся заняты выполнением небольших проектов с применением компьютеров. В средней школе изучаются: производство, маркетинг, анализ потребностей и профессии на производстве и в сервисе, а также применение компьютерных программ CAD/CAM.

3.

**Технологическое
образование в
Германии.**

Действующий в настоящее время в практике школ Германии интегрированный предмет «Техника, экономика, трудовое обучение», «Введение в мир экономики и труда», имеет политехническую, профессиональную и профориентационную направленность.

Учебный предмет
представляет собой
комбинированный курс,
состоящий из 3-х аспектов:
техники, экономики,
домоводства. Эти аспекты
изучаются параллельно.

Из раздела «Техника» учащиеся получают :

знания об используемых материалах, о

производственной продукции,

знания принципов

функционирования технических

устройств, способы создания,

применения и установки

техники.

С момента объединения
Германии данный
предмет, называемый еще
«Трудовоедение» был
введен и в новых землях,
на территории бывшей
ГДР.

Данный предмет
рассматривается как
одна из форм
соединения обучения и
труда, где учащиеся
выполняют творческие
проекты.

Другой прогрессивной инициативой с точки зрения подготовки школьников к будущей трудовой деятельности, является введение в учебные планы школ производственной практики.

Производственная практика является обязательной для учащихся 8-10 классов.

Производственная практика направлена на решение задач: профориентационной, социальной, технико-экономической.

В общеобразовательных школах Германии введена однотипная базовая профессиональная подготовка. Она была введена в Германии в начале 70-х годов и осуществляется на базе государственной или частной профессиональной школы (школьная форма), либо в рамках дуальной системы (кооперативная форма).

Основными целями одногодичной для школьников базовой профессиональной подготовки является: создание широкой профессиональной основы для дальнейшего специального обучения; предварительная проверка выбора профессии; обеспечение плавного перехода от общеобразовательной школы к собственно профессиональной подготовке учащихся и поднимающей их на более высокую ступень развития.

Одногодичная базовая профессиональная подготовка является особенно эффективной для слабоуспевающих учеников, для так называемых «проблемных групп» молодежи.

Для всех ступеней подготовки учащихся Германии к трудовому образу жизни характерна преемственность в плане содержания и методов, направленных на развитие у учащихся общетрудовых, познавательных умений, а также умений, связанных с жизнедеятельностью человека.

В старших классах
подготовка учащихся
Германии к будущей
трудовой деятельности
осуществляется в рамках
предмета «Трудоведение».

Первоначально этот предмет был введен в основной школе Германии (Hauptschule), выпускники которой интегрируют в систему профессионального образования страны.

Согласно постановлению специальной комиссии министров федеральных земель в области образования, рекомендации по «Трудоведению» было решено распространить и на всю вторую ступень обучения (Sekundarstufe), в которую входят 5-10 классы разных типов школ.

Учащиеся общих, реальных школ стали знакомиться с основами современного производства, сферой услуг, а также домашнего хозяйства. Техника, экономика, ведение домашнего хозяйства стали основными элементами содержания учебного курса «Трудоведение» во всех федеральных землях.

В зависимости от того, какой содержательный аспект выдвигается на передний план, объясняется многообразие, проявляющееся как в обозначении предмета, так и в формах организации обучения.

Основная цель «Трудоведения»
- научить школьников
выполнять требования рынка
труда и экономики, понимать
основополагающие связи
между техникой, экономикой и
обществом, осознанно перейти
к выбору своего
допрофессионального пути.

4.

**Технологическое
образование в
Швеции.**

В Швеции технологическое образование называется «Техника». Технологическое образование имеет цель – сформировать понимание сущности технологии, ее влияние на производство, общество, окружающую среду и условия жизни.

Главными целями технологического образования в Швеции является:

- изучение истории и развитие технологической культуры и влияние технологии на людей, общество и природу;
- развитие понимания важности технологии в окружающем мире:
- анализ и оценка влияния выбора различных видов технологии на человека, общество и природу;
- обновление технологических знаний о структуре и использовании технологии в практических целях;
- формирование положительного отношения к технологии и уверенности в своих способностях решать технологические проблемы.

Учебный план определяет задачи и содержание обучения к концу пятого и девятого классов.

Реализация этих целей обеспечивает основу для выбора направления будущего профессионального роста и

Методы начального обучения основаны на практической и исследовательской деятельности. Учащиеся выполняют задания и описывают результаты наблюдений, а также участвуют в планировании, конструировании изделий и оценке своей деятельности.

Технология изучается в
начальной и средней
школе юношами и
девушками и
интегрируется с историей,
наукой и
обществознанием.

Изучение технологии:

- должно способствовать развитию перспектив, связанных с влиянием технологии на людей, общество и природу с исторической и международной точки зрения;
- должно описывать взаимодействие людей, технологии и природы;
- должно объяснить, что цель технологии - изменять, хранить и контролировать;
- должно строиться на системном подходе;
- должно включать конструкторскую деятельность в учебных мастерских для разработки и выполнения заданий.

5.

**Технологическое
образование в
США.**

**В США имеются
национальные стандарты
для различных основных
предметов.**

Действуют стандарты
английского языка,
филологических предметов,
географии, музыки,
искусства, обществоведения,
иностранных языков,
математики и науки.

Последним предметом, для которого были разработаны стандарты, является технология. Эти стандарты появились в начале 2000 г. Проект «Технология для всех американцев» осуществлялся в течение последних 7 лет в процессе исследования и развития технологического образования.

В 1996 году был опубликован первый официальный документ, названный «Технология для всех американцев. Основы и структура изучения технологии». Эта публикация заложила основы для технологического образования в США и стала философской концептуальной основой для «Стандартов технологической грамотности».

Основной целью
технологического
образования в США является
обеспечение
технологической
грамотности каждого
гражданина, что
подразумевает умения
использовать, управлять и
принимать технологические

Технология определяется
как человеческая
инновация в деятельности.
Ключевые разделы
технологического
образования базируются
на универсальных
технологических понятиях.

В стандартах отмечено:

- технология должна быть одним из основных предметов с детского сада и старшей школы и даже после её окончания;
- технология может быть интегрирована с другими школьными предметами, особенно с наукой и математикой;
- технология является обязательным предметом на каждом этапе обучения как девушек, так юношей;
- при разработке учебного плана технологического образования должны учитываться местные условия, желания учащихся, цели карьеры и способности;
- конечной целью является овладение технологической грамотностью всеми учащимися.

Выводы

Пять выбранных стран имеют различные ступени развития программ технологического образования. Все страны имеют различные исходные позиции для разработки учебных планов. Поэтому единая модель не может быть применена к каждой стране.

Однако рассмотрение этих учебных планов с различных точек зрения позволило выявить их существенное сходство. Общей целью является достижение технологической грамотности.

Принципиальные цели включают понимание роли науки и технологии в обществе, равновесие между технологией и окружающей средой, развитие технологической грамотности, развитие умений, таких как планирование, изготовление, оценка, творчество, сознательность, гибкость и предприимчивость.

Основными методами является практическая деятельность учащихся, которая позволяет вовлечь их в планирование, анализ, изобретение, творчество, изготовление и оценку.

Наиболее значимое содержание включает системы и структуры технологии, профессии в технологии и производстве, безопасные приемы работы, эргономику, дизайн, технику конструирования, практическую оценку, роль и историю технологического развития, стратегии решения проблем и осознание важности связи между обществом и природой.

Технологическое образование различается по объему в разных странах, изменяясь от программ, детально разработанных в Англии до менее разработанных программ в других странах. Хотя технологическое образование в США существует уже несколько лет, здесь все еще мало программ для начальной школы.

В рассмотренных странах технологическое образование лучше всего реализовано в средней и старшей школе, хотя на сегодняшний день все еще существует много проблем, которые надо решить, прежде чем разработанные учебные планы могут полностью реализовать свои цели.