

STEAM - ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Джамалдинова Малохат Баходировна

Ташкентский Государственный Педагогический Университет имени Низами

Факультет профессионального образования 2 курса магистратуры

Исматуллаева Холида Закруллаевна.

Научный руководитель, Кандидат технических наук, доцент

Аннотация: В работе указаны основные преимущества STEAM образования, его виды и роль в подготовке специалистов, основные задачи концепции образования. Подход основан на сочетании теоретических и прикладных навыков т.е. нескольких областей знаний.

Ключевые слова : образование, программа концепции, STEAM подход , нанотехнологии , программисты, креативное направление, индустриальное развитие, навыки, популяризация обучения.

STEAM - EDUCATION AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT

Djamaldinova Maloxat Baxodirovna

Tashkent State Pedagogical University named after Nizami

Faculty of Vocational Education 2-year master's degree

Ismatullaeva Kholida Zakrullaevna

Scientific adviser, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Abstract: The paper indicates the main advantages of STEAM education, its types and role in the training of specialists, the main tasks of the concept of education. The approach is based on a combination of theoretical and applied skills, i.e. several areas of knowledge.

Key words: education, concept program, STEAM approach, nanotechnology, programmers, creative direction, industrial development, skills, popularization of education.

Программа обучения сочетающая занятие естественными науками, технологией, инженерной и математической получила название STEM + STEM программой, иногда добавляется буква А - искусство, гуманитарные науки .

Подход основан на сочетании теоретических и прикладных навыков . Здесь охватывается сразу несколько областей знаний т.е. использование информации, проверка фактов. STEAM образование создает стойкие логические связи между дисциплинами, что помогает учащимся смотреть на мир глобально, замечать закономерности и подобия в разных сферах, деятельности, например учитель технологии. Чтобы быть успешным специалистом нужно комбинировать и развивать навыки изобретателя, ученого, менеджера, психолога и т.д. Чтобы решить конкретную задачу учащиеся ориентируются на интеллект и находчивость.

STEAM - подход уничтожает устаревшие понятия о “техническом” и “гуманитарном” складе ума. Первоначальная цель STEAM – образования заключалось в популяризации обучения в научной сфере. Сейчас разрабатываются учебные планы STEAM, так чтобы готовить студентов не только к работе в сфере технологии но и в инженерной работе. Инвестиции в образовании не ограничиваются компьютерами, также включают в инфраструктуру программы квалификации преподавателей.

Концепция STEAM образования не новая, учебные заведения изменяют свои подходы к этой технологии. Основанный на технологиях учебный план ориентируется на обучение навыкам, помогает учащимся приобрести определенные навыки, развить мышление, что подготовит его к быстро меняющемуся миру и рабочим процессам будущего. Старая модель STEAM образования готовила студентов к работе с технологией. В настоящее время это стало неотъемлемой частью нашей жизни и работы.

“Если мы будем сегодня учить детей так как и вчера, то мы украдем их завтрашний день” - Джон Дьюн

Современные темпы информатизации, повсеместная цифровизация системы образования и преобразования, ее парадигмы приводят к изменению подходов к обучению. Существуют следующие STEAM технологии (STEM, STEAM, STREAM, STEAM,...) Анализируя опыт стран по использованию STEAM программ, был сделан вывод, что данная технология является весьма интересной и полезной с точки зрения развития навыков будущего (коммуникации, кооперации, критического мышления, креативности.)

Среди перспектив развития STEAM образования существует три основных направления персонализации образования, фокус на проектном мышлении и командной работе, смешанный формат обучения. В долгосрочной перспективе STEAM должна стать не только частью образовательных программ университетов, но и школ. Это поможет выстроить единую систему подготовки, повысить эффективность всей системы образования, конкурентоспособность отечественной науки и промышленности.

За последние несколько лет в сфере инновационной экономики все больший вес приобретают креативные индустрии, связанные с интеллектуальной и творческой деятельностью: компьютерные технологии, виртуальная реальность, дизайн, мода, реклама, анимация и т.д. Креативные отрасли во всем мире становятся движущей силой экономического роста, а

занятость молодежи в креативной индустрии уже превышает занятость в реальном секторе. Эти перемены ставят новые задачи перед системой образования, а именно – необходимость большого включения в программу обучения творческих и художественных дисциплин.

Например в вузе STEAM предполагает включение в нее не только инженерных и естественных STEAM предметов, но и гуманитарных и творческих дисциплин: литература, дизайн, архитектура, изобразительное искусство, предметы и технологии.

Гуманитарное Артс – дисциплины развивают умение находить выход в состоянии неопределенности, неоднозначности и двусмысленности. Так осуществляется гармоничное сочетание научной строгости и творческой свободы. Благодаря развитию нелинейного мышления и воображения великие музыканты, литераторы, художники дали миру величайшие открытия. Например с применением STEAM – подхода студент может решить такие задачи как: отстаивание своего мнения, критика, повышение компетентности, приобретение навыков, применение новых принципов дизайна, развитие маркетинга, усиление творческого потенциала.

Во многих странах STEAM образование становится приоритетным т.к ощущается нехватка инженеров, специалистов высокотехнологичных производств, появятся профессии связанные с био- и нанотехнологиями.

Учитель технологии швейного производства должен хорошо знать: швейное оборудование, их преимущества и недостатки, качество материала для изготовления изделий, оборудование влажно-тепловой обработки изделий, качество и ассортимент используемых нитей, дизайн изделий, этику, эстетику, контрастность светов и их сочетание, моделирование, конструирование и только тогда, это будет хороший специалист, способный создавать новые, красивые модели, так как технология позволяет испытывать научные знания на практике.

Литература.

1. Тен А.С. Новые тенденции в современном образовании. Электр ресурс. <http://zkoipk.kz/ru2016 SMART/2541-conl.html>.
2. Жумажанова С. Развитие STEAM – образования в мире и Казахстане” Б:лімгі ел” “ Образованная страна” №20(57) от 25.10.2016.
3. Азизов.Р. Образование нового поколения: 10 преимуществ STEAM – образования. Электронный Ресурс: URL <https://ru.linkedin.com/pulse/-STEAM-rufat-azizov>
4. Анисимова.Т.И. Шатунова.О.В. STEAM образование как инновационная технология для Индустрии.” Наука и образование” 2018
5. Зеер.Э.Ф. Павлова А.М. Модернизация профессионального образования: компетентностной подход. М-2006.
6. Зимняя И.А. Ключевые компетенции- новая парадигма образования. Высшее образование сегодня. №5. М-2003.