



Иссык-Кульский Государственный Университет им. К. Тыныстанова
Факультет экономики ,туризма, истории
Кафедра « Бухгалтерского учета , анализа и аудита»

Доклад
на тему: «STEAM образование - Art образование»

Преподаватель кафедры
«Бухгалтерского учета, анализа и аудита»
Сейкимбаева Б.К

Каракол 2022



Широкими шагами по стране идет для кого-то пока еще диковинный, а для кого-то уже вполне понятный тренд.

Ни одна образовательная конференция, ни одно серьезное мероприятие от мира педагогики уже не обходится без этих пяти букв, затейливо объединенных в броское «STEAM».

А какие широчайшие возможности и потенциал для толкового учителя он в себе скрывает.

Что такое STEAM образование?



Началось все с термина STEM, который появился в США.

Отличие STEAM от STEM всего в одной букве А- Art (искусство), но разница в подходе огромная!

В последнее время именно STEAM образование стало настоящим трендом в США и Европе, и многие эксперты называют его образованием будущего.



О необходимости сочетания науки и искусства писали еще такие мыслители, как китайские математики-просветители XI в.. Почти все изобретатели и ученые были также музыкантами, художниками, писателями или поэтами:

Галилей — поэтом и литературным критиком, Эйнштейн играл на скрипке, Морзе — художником-портретистом и др.

Таким образом, креативность стимулировалась и укреплялась посредством практики дисциплин, связанных с правой половиной мозга.

Без искусства в школе не обойтись. Это творчество детей.

Внедрение Art (искусства)



STEAM – новая образовательная технология, сочетающая в себе несколько предметных областей, как инструмент развития критического мышления, исследовательских компетенций и навыков работы в группе.

Под искусством, новая составляющая аббревиатуры А - art, могут пониматься совершенно разные направления – живопись, архитектура, скульптура, музыка и поэзия.

Добавление искусства позволяет расширить контингент учащихся, вовлеченных в проект, таким образом, ребята, не обладающие ярко выраженными способностями в проектировании и математике, могут помочь группе при эстетической реализации проекта.



STEAM-учебный план основан на идее обучения учеников с применением междисциплинарного и прикладного подхода. Вместо того чтобы изучать отдельно каждую из пяти дисциплин, STEAM интегрирует их в единую схему обучения.

STEM-образование позволяет использовать научные методы, технические приложения, математическое моделирование, инженерный дизайн.

Что ведёт к формированию инновационного мышления обучающегося, умений, навыков 21 века.



STEM обучение — это инновационная методика, которая позволяет выйти на новый уровень совершенствования навыков у наших детей.

С ее помощью мы сможем сформировать прогрессивную кадровую базу, которая позволит нам стать экономически независимой и конкурентноспособной страной.

Преимущества STEM-образования:

- Интегрированное обучение по темам, а не по предметам.
- Применение научно-технических знаний в реальной жизни.
- Развитие навыков критического мышления и разрешения проблем.
- Формирование уверенности в своих силах.
- Активная коммуникация и командная работа.
- Развитие интереса к техническим дисциплинам.
- Креативные и инновационные подходы к проектам.
- Развитие мотивации к техническому творчеству через детские виды деятельности с учётом возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребёнка.
- Ранняя профессиональная ориентация.
- Подготовка детей к технологическим инновациям жизни.
- STEM, как дополнение к обязательной части основной образовательной программы (ООП).

Научно техническая направленность (STEM)

Навыки будущего (4К)

Навыки XXI века - особое направление, активно обсуждаемое сейчас на разных уровнях. Суть концепции такова: ключевыми навыками, определявшими грамотность в индустриальную эпоху, были чтение, письмо и арифметика.

В XXI же веке акценты смещаются в сторону умения критически мыслить, способности к взаимодействию и коммуникации, творческого подхода к делу.

Таким образом, сформировались основные навыки будущего 4К:

- Коммуникация
- Кооперация
- Критическое мышление
- Креативность



Эти навыки нельзя получить только в лабораториях или из знания определенных математических алгоритмов. Именно поэтому специалистам приходится все больше и чаще учиться STEAM-дисциплинам.

Характерная черта нашей жизни – нарастание темпа изменений. Мы живем в мире, который совсем не похож на тот, в котором мы родились. И темп изменений продолжает нарастать.

Сегодняшним школьникам предстоит: работать по профессиям, которых пока нет, использовать технологии, которые еще не созданы, решать задачи, о которых мы можем лишь догадываться.

Школьное образование должно соответствовать целям опережающего развития.

Интегрированный учебный процесс, включающий исследовательскую и предметно-практическую деятельность, позволяет детям лучше познакомиться с объектами неживой природы в области естествознания и способствует приобретению первых навыков проектирования и программирования моделей. Это создает лучшую основу для перспективного будущего наших детей.

Как STEAM подход влияет на успеваемость?

Основная идея STEAM подхода такова: практика так же важна, как и теоретические знания.

То есть, обучаясь, мы должны работать не только мозгами, но и руками. Обучение лишь в стенах класса не успевает за стремительно меняющимся миром.

Основным отличием STEAM подхода является то, что здесь дети используют и свои мозги, и свои руки для успешного изучения множества предметов. Знания, которые они получают, они «добывают» самостоятельно.

ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМО ВНЕДРЯТЬ STEM ОБРАЗОВАНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ?

- Активизирует интерес к математике, естествознанию.
- Помогает приобрести знания в области техники, робототехники, конструирования.
- Содействует развитию творческих способностей и коммуникативных навыков.
- Способствует раннему определению потенциала ребенка и его профессионального самоопределения.

ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ STEM ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИЕ

Развитие интереса к техническим дисциплинам. Утверждение прогрессивной системы в ДООУ, школах, институтах и других специализированных учреждениях позволит вовлечь учащихся в учебный процесс.

Совершенствование навыков критического мышления. Учащиеся и студенты учатся преодолевать нестандартные задачи путем тестирования и проведения различных опытов. Все это позволяет им подготовиться ко взрослой жизни, где они могут столкнуться с необычными, нестандартными проблемами.

Активация коммуникативных навыков. Внедрение данной системы в основном включает в себя командную работу. Ведь большую часть времени дети совместно исследуют и развивают свои модели. Они учатся строить диалог с инструкторами и своими друзьями.



STEAM подход – это не только метод обучения, но и способ мышления. В образовательной среде STEAM дети получают знания и сразу же учатся их использовать.

Поэтому, когда они вырастают и сталкиваются с жизненными проблемами в реальном мире, будь то загрязнение окружающей среды или глобальные изменения климата, они понимают, что решить такие сложные вопросы можно только опираясь на знания из разных областей и работая всем вместе.

Полагаться на знания только по одному предмету здесь недостаточно. STEAM подход меняет наш взгляд на обучение и образование. Делая акцент на практических способностях, школьники развивают свою силу воли, творческий потенциал, гибкость и учатся сотрудничеству с другими. Эти навыки и знания и составляют основную учебную задачу, т.е. то, к чему стремится вся эта система образования.

Все новое – это хорошо забытое старое?

Многие могут сказать, что все новое – это хорошо забытое старое.

Да, конечно, STEAM похоже на методики, которые использовались и ранее.

Обучающиеся по программе «STEAM-образование», помимо физики и математики, изучают робототехнику, программирование, конструируя и программируя собственных роботов. На занятиях используется специальное технологичное лабораторное и учебное оборудование, такое как 3D-принтеры, средства визуализации и прочее оборудование.

Можно сказать, что философия STEAM-образования основана на старых добрых подходах обучения детей профессиям на уроках труда, разве что инструменты изменились и способы обучения.

Активно вовлекаются бизнес-компании для реализации проектов предметно-ориентированного обучения детей и студентов, что подтверждает правильность данной стратегии в образовании



Интеграция STEM — это один из основных трендов в мировом образовании.

Воспитывая интерес в области естественных и общественных наук у маленьких детей, мы значительно повышаем шансы на успех STEM в средней школе и высших учебных заведениях.

Реализация проектной и учебно-исследовательской деятельности с применением междисциплинарного прикладного подхода позволяет создать лучшую основу для освоения важных дисциплин в сфере ИТ-технологий.



Таким образом, будущее за технологиями, а будущее технологий - за учителями нового формата, которые лишены предрассудков, не приемлют формального подхода и могут своими знаниями “взорвать мозг” ученикам и расширить их кругозор до бесконечности.

Будущее зависит от Великих Учителей STEAM!

«Ваши руки знают намного больше, чем вы думаете, что они знают!

Ваши руки знают то, что ваш ум не знает, что он знает!»

Спасибо за внимание, уважаемые коллеги. Надеюсь, что информация была для вас полезной.