

А. Р. Цыганчук

**ПРИМЕНЕНИЕ STEAM ТЕХНОЛОГИИ
НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА: ОТ ИДЕИ К РЕАЛИЗАЦИИ**

STEAM (Science – наука, Technology – технологии, Arts – искусство, Mathematics – математика) технология является современной и перспективной тенденцией в образовании, подразумевая под собой объединение

различных областей знаний для решения творческих и практических задач. Цель технологии – показать учащемуся, как применять сложные научные знания в повседневной жизни, реальных жизненных ситуациях, используя всю полноту своих творческих способностей.

Использование STEAM подхода в обучении английскому языку позволяет развивать так называемые «4К» навыки современного человека: коммуникацию, кооперацию, критическое мышление и креативность. Английский язык на занятиях по данной технологии является не целью, а средством извлечения научной информации и гуманитарных знаний. Обучающиеся используют его для решения практических задач, обсуждения проектов, исследований в рамках STEAM, что способствует развитию навыков работы в команде, умению находить нестандартные решения и применять их на практике. Такое совмещение науки и искусства с использованием английского языка является эффективным способом подготовки обучающихся к его практическому применению в будущем.

С целью развития вышеперечисленных навыков и способностей обучающихся была разработана серия STEAM занятий по английскому языку “Let’s make a Bird Feeder” (6–8 класс), “The most beautiful snowflake” (4 класс), “The Language of Flowers” (6–8 класс), “Our wonderful world” (5–6 класс), “Tiny Army: Bacteria” (5–6 класс), “Inside Me” (7–8 класс). Электронные версии рабочих материалов для занятий, а также интерактивные упражнения к ним размещены на персональном сайте педагога Цыганчук А. Р. <https://englishclub.blogspot.com/> в разделе «STEAM-English». Материалы готовы к непосредственному использованию на занятиях [1].



Рисунок 1 QR код для перехода на страницу сайта

Структура занятий по STEAM технологии включает в себя несколько этапов. Постановка проблемных ситуаций и вопросов позволяет погрузить учащихся в атмосферу иноязычного общения, аккумулировать уже имеющиеся знания в областях наук. На данном этапе используется в основном приём «мозгового штурма» для быстрого и эффективного обсуждения проблемного поля: выживание зимующих птиц (занятие «Let’s make a bird feeder!»), круговорот воды, образование снежинок и разновидности кристаллов в природе (занятие «The most beautiful snowflake»). На STEAM занятии «The Language of Flowers» обучающимся предлагался к прослушиванию «Вальс цветов» П. И. Чайковского с обсуждением ассоциаций и эмоций от музыкального произведения.

Работа над научной информацией предполагает изучение текста, видеофрагмента о явлении или объекте на английском языке. Соблюдаются этапы работы над текстом с использованием интерактивных упражнений, что

позволяет снять возможные лексические и грамматические трудности, способствует лучшему усвоению языкового материала. Разработки к STEAM занятиям оснащены QR кодами для перехода к интерактивным упражнениям.

Технология и математика интегрируются в STEAM занятие на этапе обсуждения полученных посредством английского языка научных и гуманитарных знаний. Учитель может как предложить обучающимся пути решения проблемы или способы выхода знаний на практику, так и предоставить им свободу практической научной мысли. Постановка или демонстрация научного опыта способствует более глубокому усвоению полученных знаний. Эффект новизны усиливает мотивацию изучения естественнонаучных и научно-технических дисциплин в частности и английского языка в целом. Так, в рамках занятий «The most beautiful snowflake» и «The Language of Flowers» обучающимся демонстрировались фрагменты опытов по выращиванию кристаллов и окрашиванию живых цветов. Заполнение технологических карт опытов, проведение необходимых математических вычислений в парах и группах в ходе занятий систематизировали полученную информацию и способствовали непосредственному формированию научных знаний.

Создание собственного продукта решения задачи является непосредственным прикладным применением полученных в ходе STEAM занятия знаний и умений. Свобода творческого выбора, поощрение нестандартного и креативного мышления возможны благодаря включению в занятия искусства. На данном этапе учащиеся имеют возможность спроектировать собственный продукт, выбрать необходимые инструменты, материалы и техники исполнения мини-проектов, а также представить их группе на английском языке. Продуктами самостоятельной научной деятельности обучающихся в ходе STEAM «Let's make a bird feeder!» стали зерновые кормушки для птиц. В рамках серии занятий «The most beautiful snowflake» были выращены кристаллы соли в виде снежинок. Результатом проведения STEAM «The Language of Flowers» стали букеты цветных хризантем, поздравительные открытки, подписанные обучающимися.

Занятия по английскому языку с применением STEAM технологии имеют широкий воспитательный потенциал. Они способствуют развитию духовно-нравственной, эстетической, экологической, трудовой и познавательной культуры личности обучающегося, расширяет кругозор и раскрывают новые грани его личности. Занятия по данной технологии расширяют знания о культуре родной страны и стран изучаемого языка. Складывающаяся при этом ситуация успеха укрепляет самооценку и подготавливает к будущим вызовам современного технологического мира.

Решение практических задач в рамках STEAM занятий по английскому языку помогают учащимся сделать сложное простым, непонятное – интересным, недоступное – наглядным. Выступая средством обучения, английский язык активно внедряется в повседневную жизнь учащегося, повышая тем самым эффективность его изучения в целом. Применение STEAM технологии на занятиях по английскому языку открывает перед ним широкие возможности научного и творческого поиска, будущего профессионального роста.