

"ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО: СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ НА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ"

Кашицына Вера Алексеевна,

учитель английского языка,

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Губернаторский инженерный лицей №102,» город Ульяновск*

Аннотация. Данная статья знакомит с инновационными технологиями в школьном инженерном образовании, применяемыми при обучении иностранному языку в рамках занятий внеурочной деятельности. Описывается роль учащегося и педагога, а также выявляются особенности применения Timeline. Представлен опыт создания модели дома будущего, а также Timeline по теме: «История освоения космоса».

Ключевые слова: межпредметные связи, системное мышление, навыки двадцать первого века, инновации, таймлайн, информационное обучение.

Работа преподавателем английского языка в инженерном лицее требует формирования системного мышления у учащихся, обучающихся в инженерных классах. Иностранные языки позволяют формировать системное мышление инженера через занятия дополнительного образования и внеурочную деятельность.

Занятия по внеурочной деятельности «Технический английский», проводимые в инженерном лицее не только знакомят с лексикой и терминологией, которая будет необходима будущим специалистам инженерных профессий. Учителя иностранных языков лицея на своих занятиях используют критическое мышление, креативность, коммуникации, коллаборации - так называемые навыки 21 века. Формирование этих навыков способствует умению общаться с другими участниками команды, учиться управлять своим временем, достигать поставленных целей и осознанно подходить к выполнению поставленной задачи [1].

При обучении будущих инженеров я делаю акцент на связке английского языка с математикой, физикой, информатикой и технической грамотностью.

При подготовке заданий на английском языке в инженерном лицее определенно стоит опираться на учет следующих принципов:

1) Аутентичность- заданиям следует максимально быть приближенными к реальным задачам, с которыми могут столкнуться инженеры и ученые.

2) При организации работы над проектом- необходимо поощрять попытки учеников применять английский язык и знания из других дисциплин для решения конкретных задач.

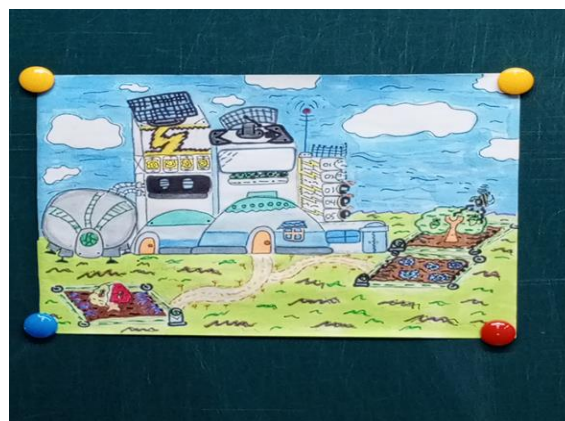
3) Задания ориентированы на комплексное развитие навыков чтения, письма, говорения и аудирования.

4) Не забывать про применение современных технологий и инструментов (онлайн-сервисы, программы, приложения) для выполнения заданий.

Внеурочная деятельность позволяет учителю использовать огромное количество форм и приемов работы с инженерным уклоном, которые невозможно использовать на уроках.

Тема: " My House of the Future» (Engineering +English) Мой дом будущего" (Инженерия + Английский)

Можно предложить ученикам создать модель дома будущего. Ребята пишут сочинение на английском языке, описывая особенности конструкции, используемые материалы (с акцентом на экологичность и инновации), системы энергосбережения и интеллектуального управления. Представляют свои проекты ученики на английском языке.



На таких занятиях школьники производят расчеты размеров и пропорций дома, создают макет дома будущего, проводят презентацию своего выступления на английском языке. Кроме того, учащиеся применяют творческие навыки-рисуют или создают макет дома с помощью компьютерных программ. Таким образом, прослеживается междисциплинарный подход таких предметов как: ИЗО, математика английский язык и технология [2]. Будущие инженеры 10-11 лет выполняют такие задания с большим интересом и энтузиазмом. Такое задание можно дать учащимся пятых-шестых классов.



При изучении темы «Simple Mechanisms» («Простые механизмы») учащиеся изучают простые механизмы (рычаг, наклонная плоскость, блок) и составляют англо-русский словарь терминов по изученным лексическим единицам. Ученики 8 класса создавали короткие видеоролики, объясняющие принцип работы одного из механизмов на английском языке. Кроме этого, учащиеся описывают, как проходят внеурочные занятия физики, математики и информатики на английском языке.



Учащиеся 14-15 лет во время дополнительных занятий по предмету читают статьи о новых технологиях на английском языке с последующим обсуждением на уроке; пишут короткое эссе о вкладе выдающихся ученых и инженеров в науку и технику. С удовольствием ребята выступают в роли инженеров при организации мини-диалогов и ролевых игр; они разрабатывают новый продукт, позволяющий взглянуть на современные технологии глазами подростков.

Немаловажное значение имеют задания по аудированию: учащиеся просматривают документальные фильмы о технологиях на английском языке с последующим выполнением заданий на понимание. Не забываем и про грамматику: Изучение грамматических конструкций, используемых в технической документации (например, пассивный залог, условные предложения).

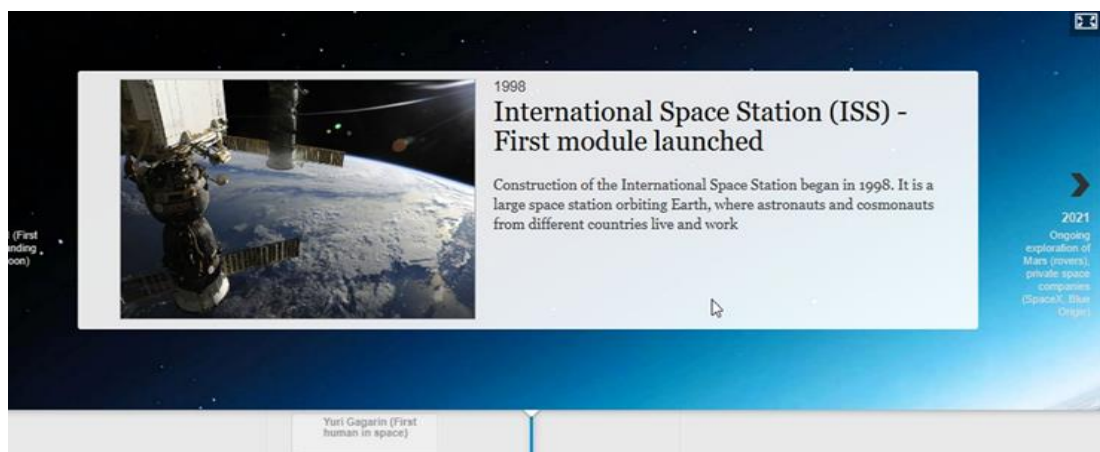
"Innovation Ignition: Spark Your Invention"

(Зажигание инноваций: Зажги свое изобретение)

С энтузиазмом старшеклассники берутся за дело при разработке концепции нового изобретения. Учащиеся работают в группах – являясь командой изобретателей. Они продумывают идеи для разработки нового изобретения, которое, по мнению учащихся, будет очень важным через 50 лет. Ребята составляют подробное описание изобретения: для чего оно нужно, как работает, какие проблемы решает (создание эскиза или создание простой 3D-модели изобретения), при этом ребята могут пользоваться бесплатными онлайн-инструментами). В ходе данной работы учащиеся используют в презентации лексику по теме "Изобретения" и грамматические конструкции для выражения предположений о будущем (will, might, may, going to). В конце

занятия ученики представляют результаты анализа в виде презентации на английском языке. На данных занятиях четко прослеживается интеграция: английский язык (чтение, анализ, перевод), технология выбранной области.

На внеурочной деятельности по английскому языку уместно использовать timeline, временную шкалу, на которой в хронологической последовательности наносятся события. Timeline помогает анализировать последовательность событий, выявлять причины и следствия, обнаруживать закономерности [3]. На внеурочной деятельности учащимся 8 класса было предложено составить Timeline по теме: "The History of Space Exploration" (История освоения космоса). Ребятам было предложено изучить основные события и достижения астронавтов разных стран; их вклад в историю освоения космоса. Учащиеся должны были поработать с различными поисковыми системами Интернета; выбрать наиболее значимые события и расположить события в хронологической последовательности. Кроме того, мною было предложено несколько событий, ученики должны были вспомнить их даты и создать ленту времени на английском языке. Учащиеся творчески подходят к заданию и используют иллюстрации к ленте времени — фотографии, рисунки, карты, которые помогут наглядно представить события.



Современный мир не стоит на месте—поэтому учителя инженерного лица сейчас используют онлайн-платформы для работы на уроке и во внеурочной деятельности. (например, Удоба, Canva, Genially, Tiki-Toki).

Можно предложить варианты расширения:

Более продвинутый уровень: Ученики могут провести более глубокое исследование событий, написать более подробные описания и добавить больше деталей. Или сделать акцент на определенных темах: Например, "Женщины в космосе", "Вклад разных стран в освоение космоса", "Будущее космических исследований".

Можно предложить создать видеоролик- ученики могут создать короткий видеоролик, представляющий их ленту времени. Или пригласить эксперта в области космонавтики, астрономии или из инженерной области, которые смогут поделиться своим опытом и вдохновить учеников.

Внеурочная деятельность по иностранному языку позволяет создать клубы по английскому языку: Организация проектов по созданию Timeline на различные темы (например, "Famous British Inventors", "Environmental Issues in Our Region"); конкурсы и выставки.

Проектная деятельность: Использование Timeline как инструмента для визуализации хода выполнения проектов и представления результатов.

Очень полюбили ребята квесты на основе Timeline исторических событий.

Самое главное - чтобы ученики были заинтересованы и получали удовольствие от процесса! Для успешной реализации этих заданий, важно создать поддерживающую образовательную среду. Необходимо обеспечить доступ к ресурсам, таким как техническая литература на английском языке, онлайн-курсы и платформы для 3D-моделирования и программирования.

Не менее важно разработать четкую систему оценивания, которая будет учитывать не только конечный продукт, но и процесс работы над заданием. Учителя в инженерном лицее оцениваем креативность, умение работать в команде, навыки решения проблем и способность представлять свои идеи на английском языке. Всегда предоставляем конструктивную обратную связь, помогая ученикам выявлять свои сильные стороны и области для улучшения.

В инженерном лицее организуются поездки на предприятия и в исследовательские центры, чтобы ученики могли увидеть, как применяются их знания на практике. В лицее сформировалось сообщество учеников, интересующихся инженерией, эти ребята смогут общаться, обмениваться опытом и работать над совместными проектами.

Интегрированный подход к обучению, сочетающий английский язык с математикой, физикой, информатикой и технологиями, поможет стать будущим выпускникам успешными и востребованными специалистами в будущем.

Литература:

1.Белова Н.А. Активные методические приемы интегрированного обучения русскому и английскому языку в школе // Гуманитарные науки и образование. 2016. № 3 (27). С. 16–19.

2. Баляйкина В.М., Маскаева Т. А. Общее представление о принципе межпредметности в обучении школьников // Актуальные проблемы науки в студенческих исследованиях (биология, география и химия): материалы VI Всероссийской студенческой науч.-практ. конф. (Саранск, 29 марта, 2019 г.). / редкол: Н.А. Дуденкова (отв. ред.), В.В. Панькина. Саранск: Мордов. гос. пед. ин-т., 2019. С. 37-39.

3.Гуслова М.Н. Инновационные педагогические технологии; Академия-Москва, 2010. -288 с.

4.Султангалина Ю.Н. Деловая игра как инновационный метод обучения/ Ю.Н. Султангалина, А.А. Рабцевич// Молодой ученый. -2014. -№6 (65).