

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ В ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ STEM-СПЕЦИАЛИСТОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Тулбаева Нургуль Нурлановна

Преподаватель кафедры «Мировых языков» АРУ им.К.Жубанова

Есенгазиев Султан Русланович

Алмажаев Диас Берикович

Студенты Актюбинского регионального университета имени К.Жубанова

Физико-математический факультет

Одной из важнейших и серьезных сфер деятельности человека, а также показателем уровня развития человека, является образование.

” Только посредством образования человек может стать человеком” – Иммануил Кант.

Образование является одним из самых важных способов становления личности, а именно: путем получения знаний, приобретения навыков, также путем развития различных личностных качеств. [1]

Образование очень тесно связано с технологиями, которые в нашем современном мире развиваются очень быстро. Этот факт требует необходимость внедрения в образовательную практику новейших технологий, использование современных высокоэффективных методов, средств и приемов, обеспечивающих творческое овладение массивом научных знаний.

На данный момент в эре цифровых технологий и научных открытий предпочтение в изучении иностранного языка отдается английскому языку. Большинство статей, научных работ, открытий, докладов и исследований совершаются и публикуются на английском языке. Английский язык является самым распространенным и одним из легких в усвоении. Можно сказать, что

язык науки – английский язык. Если хочешь связать свою будущую деятельность с наукой и стать учёным, который будет коммуницировать в глобальном научном сообществе – просто необходимо знать иностранный язык, и в первую очередь, английский.

В последнее время часто упоминается понятие STEM-технология или же STEM-образование. STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) образование — это модель, которая объединяет естественные науки с инженерными предметами, для решения реальных технологических задач и для всестороннего развития учащегося. Как это устроено? Преподаватели при обучении биологии, физики, химии и математики связывают их друг с другом. Такой подход позволяет рассматривать проблемы не с одной области науки или технологии, а в общем представлении. [2] Учащиеся осваивают их на деле, работая над проектом, куда органично вписаны все эти дисциплины.

Технологии STEM (или STEAM) впервые были представлены в Америки в 90-х годах прошлого века. [3] Эта образовательная модель является одной из успешных и перспективных методов образования. Именно этот подход больше всего начинают использовать страны с высоким уровнем образования, наша страна не отстает от них и тоже внедряет STEM. Благодаря такому распространению, с каждым днем увеличивается число квалифицированных STEM-специалистов в различных направлениях. [4] Но им необходимо обладать достаточно высоким уровнем английского языка для того, чтобы демонстрировать и показывать свои работы на мировом уровне. И из этого вытекает вопрос для преподавателей и учителей английского языка “Как бы составить эффективную методику преподавания английского языка для квалифицированных STEM-специалистов?”. [5,6], во-первых, нужно как обычно начинать с базовой грамматики и основ английского языка, то есть предполагается изучить материалы уровня elementary, beginner, pre-intermediate, intermediate. Не обязательно нужно проходить грамматику уровня upper-intermediate и advanced, так как знать углубленные и сложные темы повышенного

уровня для того, чтобы работать с технологией STEM не нужно. Главное, знать основную грамматику языка и его использование. Во-вторых, во время подготовки квалифицированных STEM-специалистов нужно обращать внимание на то, что нужно проходить и изучить основные профессиональные термины из математики, физики и химии на английском языке. Нужно обязательно рассмотреть необходимые и часто используемые термины такие как: “equation”, “equal”, “plus”, “increase”, “decrease” и т.п. В-третьих, проводить эксперименты и демонстраций в реальном времени с помощью приборов или подручных материалов, имеющихся у учителя.

Данный способ является актуальным и одним из наиболее увлекательных. Он не только помогает нам представить работу в лаборатории, но и вызывает неподдельный интерес со стороны как более успешных, так и слабых студентов. Во-первых, перед экспериментом необходимо ознакомить студентов с названиями используемых в опыте материалов на английском языке; во-вторых, проводить демонстрацию эксперимента, одновременно делая и комментируя каждый этап. Заучивание терминов будет происходить автоматически и без особых усилий, а также, что самое главное, студенты развивают мышление на английском языке, и тем самым, намного быстрее и свободнее происходит их использование в иноязычной речи.

К примеру, на уроке английского языка мы провели эксперимент, связанный с плотностью “Will an orange float?”. Вначале, мы обозначили перед собой 2 задачи: 1. Будет ли апельсин плавать в воде?

2. Будет ли он плавать в тех же условиях, если очистить его от кожуры?

Далее, мы читаем инструкцию по выполнению эксперимента, обращая внимание на употребление лексики по теме. После прочтения этапов опыта, мы высказывали свои предположения по двум основным вопросам.

И только потом приступили к самому опыту, во время которого мы фиксируем наши наблюдения.

Мы взяли апельсин и таз с водой, неочищенный апельсин бросили в воду, через несколько секунд он всплыл.

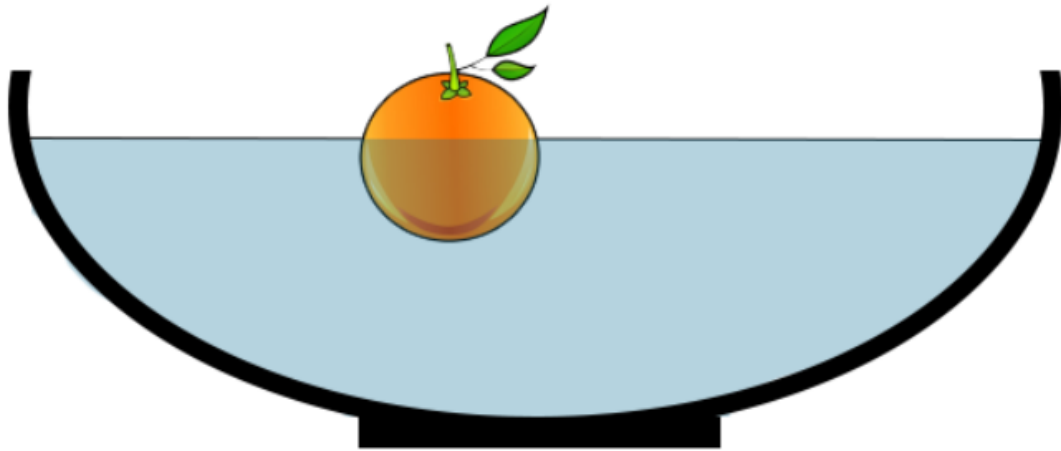


Рис. 1

Дальше мы очистили апельсин от кожуры, и также бросили в воду, но результат был противоположным, апельсин пошел ко дну.

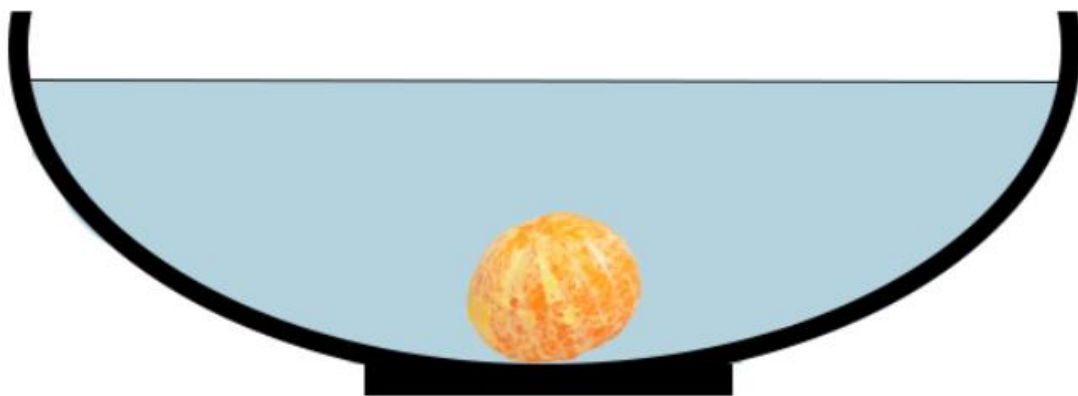


Рис. 2

Последним этапом эксперимента является ответы, на поставленные вначале перед нами задачи, а так же вытекающие выводы и объяснение, почему так произошло и какой закон физики или другой естественной науки это может объяснить. И

Наши выводы по данному примеру заключались в следующем: это обуславливается тем, что кожура апельсина имеет поры, в которых находится воздух, а плотность воздуха, как мы знаем, меньше плотности воды, поэтому он всплыл. И это подводит нас к доказательству закона Архимеда.

При проведении этого эксперимента у нас, появился интерес дать объяснение этому явлению на английском языке, с чем мы, конечно же, справились. Таким образом, мы укрепили знания о терминах, которые были и научились их использовать.

Так, сочетая интересные эксперименты на различные темы, будь то химический опыт, медицинская практика или физические явления, не суть, используя это мы сможем поднять интерес учеников не только к определенному предмету, но и поднять интерес к изучению английского. Почему дети, играя в игры, слушая музыку, смотря фильмы, запоминают больше вещей, связанных с этими темами? Дело в положительных эмоциях, пробуждая эмоции восхищения, удивления и счастья, можно запомнить намного больше слов, чем простой зубрежкой, также и наоборот, если детям будет скучно, неприятно, или они будут раздражены, то запомнить намного труднее и быстрее забывается, потому что наш мозг устроен так, что он дольше хранит яркие и приятные моменты, и это его свойство мы с успехом можем использовать на уроках английского языка.

Список литературы:

1. Н. Асадова «3 вопроса об образовательной технологии STEAM, которая изменит российскую школу»
2. Дозморова О.Б. «STEAM-образование на уроке иностранного языка»
3. Блог Елены Годуновой на портале "Образовательная галактика Intel", <https://novator.team/>
4. <https://trends.rbc.ru/trends/education/5f6399a69a79471ec02bfe4f> «Что такое STEM образование, и почему компании ценят таких специалистов».

5. <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/444104-ispolzovanie-stem-tehnologij-na-urokah-anglij>
6. <https://blog.mann-ivanov-ferber.ru/2014/07/09/emocii-pomogayut-zapominat/>

СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ВТОРОГО ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Турсынали Гульден

Студентка 1 к ФЕ, АРУ им.К.Жубанова, Научная химия

Доскеева Майра Ермековна

Руководитель преподаватель кафедры мировых языков АРУ
им.К.Жубанова, магистр

В этой статье я расскажу о современном значении второго иностранного языка и эффективных методах его распространения . Также расскажем, почему в преподавании языка в вузах уделяется особое внимание. Обучение учащихся лексическому, морфологическому, грамматическому подходу к развитию речи и интереса к данному языку.

Наш Елбасы Н.А.Назарбаев на 3 съезде работников науки и образования акцентировал внимание на преподавании этих трех языков. Благодаря этому мы видим, что основное внимание уделяется сфере образования. Даже в современном обществе очень много возможностей для образованных, владеющих несколькими языками людей. А чтобы стать обладателями такой замечательной профессии, в школе должно быть хорошее образование