

FRI-231-1-PPD(S)-03

CONSTRUCTION OF THE ENVIRONMENTAL AWARENESS AND EDUCATION IN ENTREPRENEURSHIP

Stojna Ilieva
Professional School of Economics „Ivan Bogorov”, Varna
e-mail: sonita67@abv.bg

Abstract: The report presents the varied and interesting activity of the "Biofuels" club. The activity is implemented from the "Student Center" Energy project" from PGI" Dr. Ivan Bogorov" - Varna. For the club members the problems of the modern world are problems of their generation. They recognize the need for change in the cogitation and the behavior of the society related to environmental preservation. The club became a center of youth life and an incubator of ideas for the green economy, an academy for environmental awareness and education in entrepreneurship.

Key words: environmental awareness, education in entrepreneurship, students, energy, the "Biofuels" club

ИЗГРАЖДАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНО СЪЗНАНИЕ И ВЪЗПИТАНИЕ В ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИ ДУХ

Резюме: Докладът представя разнообразната и интересна дейност на клуб „Биогорива”, реализирана по проект „Ученически център „Енергия” в ПГИ „Д-р Иван Богоров”, гр. Варна. За членовете на клуба проблемите на съвременния свят са проблеми на тяхното поколение. Осъзнават необходимостта от промени в мисленето и поведението на обществото, свързано с опазването на околната среда. Клубът се превърна в център за младежки живот и инкубатор на идеи за зелена икономика, в школа за изграждане на екологично съзнание и възпитание в предприемачески дух.

Ключови думи: екологично съзнание, възпитание в предприемачество, ученици, енергия, клуб „Биогорива”

ВЪВЕДЕНИЕ

В учебната програма бегло е застъпен материала, свързан с въпросите за енергийна ефективност, използване на възобновяемите енергийни източници и глобалното затопляне. Учениците, завършвайки училище, остават недостатъчно информирани за този глобален проблем без необходимата компетенция за неговото разрешаване в различните области на живота в съвременното общество. Това налага да се намерят начини, методи и средства за инфомирането им и придобиване на компетентност, която ще им позволи да бъдат полезни на себе си и обществото.

ИЗЛОЖЕНИЕ

За да се установят познанията на учениците за използването на различните форми на енергия, енергийната ефективност, алтернативните енергийни източници, изменението на климата бе направена анкета с 398 ученика от 8, 9 и 10 класове. Резултатите от проучването показваха, че на фона на актуалните енергийни проблеми, познанията им са недостатъчни.

Това даде тласък към разработването и реализирането на проект, чиято цел бе повишаване информираността на младите хора относно вълнуващите ги въпроси, свързани с традиционните източници на енергия, алтернативите днес и в бъдеще. Сметохме, че идеята е стойностна и изключително навременна. Създадена бе структура от клубове за извънкласни дейности, обособена като „Ученически център „Енергия“. Повече от 650 ученици се включиха в 21 клуба в направления: Наука, Изкуство, Икономика, Чужди езици и Технологии.

Използвани бяха разнообразни подходи и методи – анкетиране, допитване, информационен обмен, обучение, комуникации, публични изяви. Дейностите включваха мероприятия с научен и прагматичен характер (пресконференции, изложби, състезания, семинари, дискусии, дебати), както и със забавен и развлекателен характер (песенни фестивали, концерти, излети, велопоходи, екскурзии, викторини, отворени врати, научни обследвания и др.).

Работата на клубовете бе изключително интересна и разнообразна. Представям Ви дейността на клуб „Биогорива“ към Ученически център „Енергия“, чийто ръководител бях. Успешно реализирани бяха основните цели, а именно:

- Разширяване познанията на учениците за традиционните горива, възобновяемите енергийни източници, получаването и приложението на биогоривата.
- Запознаване с екологичните аспекти на преработването и използването на горивата.
- Развитие на екологично съзнание у учениците.
- Мобилизиране на творческия потенциал на подрастващите чрез изследователска и образователна дейност включвайки се в проучвания, дискусии, викторини, конкурси, пресконференции, отворени врати, семинари, научни обследвания.
- Осъзнаване необходимостта от използване на алтернативните източници на енергия за преодоляване на редица енергийни и екологични проблеми – енергийната криза, глобалното затопляне и др.
- Възпитание в предприемачески дух.

Клуб „Биогорива“ реализира следните дейности:

Сформирани бяха работни екипи с цел по-добра организация при изпълнението на дейностите на клуба. Младежите събраха информация за възобновяемите енергийни източници (слънчева, вятърна, геотермална енергия, хидроенергия, биомаса) и тяхното приложение, като проучиха материали от научно-популярна литература, статии от периодични издания (списания и вестници), от различни сайтове в интернет. Участваха в маратона на четящите хора, който се проведе в Регионална библиотека „Пенчо Славейков“, гр. Варна – четене на откъси от статии, научни публикации, енциклопедични материали, свързани с тематиката на клуба. За отличното и достойно представяне екипът ученици получи почетна грамота. Изготвиха библиографска справка за материали, свързани с тематичната насоченост на клуба.

Учениците се запознаха с основни аспекти на енергийната политика на ЕС; запасите, добива и потреблението на енергийни ресурси; мерките и механизмите за насърчване на енергийната ефективност. Обърнато бе внимание на екологичните аспекти на добиването, преработването и използването на традиционните горива. Младите хора проучиха и осъзнаха необходимостта от използване на възобновяеми енергийни източници.

Членовете на клуба се включиха в изследователска дейност, за да научат повече за суровините, използвани за получаването на биогорива, предимствата и недостатъците на биогоривата, и тяхното приложение.

Младежите се проявиха и като експериментатори доказвайки опитно наличието на въгледехидрати, белтъци, мазнини (органични вещества – основни източници на енергия за живите организми) в различни хранителни продукти. Проведоха и изследване за трансформирането на енергията на Слънцето в химична енергия при процеса фотосинтеза. В двора на гимназията заедно със свои връстници от клуб „Възобновяеми енергийни източници“ учениците се забавляваха като пекоха картофи със сферично огледало и лещи.

Мобилизирането на творческия потенциал на подрастващите чрез участието им в проведените състезания, конкурси, форуми с учебно-познавателен характер при реализацията на проекта им даде възможност да представят свои идеи и творчески проекти. Изготвиха презентации, есета, реферати и постери за традиционните горива, възобновяемите енергийни източници, видовете биогорива и техните предимства.

Ученически център Енергия организира кампании по повод на дни с регионално и световно значение свързани с тематиката на проекта. Клуб „Биоенергия” се включи в отбелязването на международния ден на Черно море – 31 октомври. Любопитни факти, замърсители, биологично разнообразие, международно сътрудничество, екологично законодателство относно водния басейн бяха акцентите на събитието. Представени бяха изготвени от учениците материали – презентации, есета, реферати, постери. Участниците се обединиха около идеята за необходимостта от опазване на Черно море и региона.

Клубът се включи в отбелязването на Деня на Земята – 22 април. Изработените от учениците постери акцентираха върху замърсяването и опазването на околната среда.

Учениците посетиха редица обекти в района, обвързани с тематичната проблематика на проекта:

При посещение на Природонаучния музей експерт биолог представи на учениците някои основни растителни групи характерни за местния край. Бе обърнато внимание на черноморските водорасли като основни производители на органична материя в Черно море.

В Института по рибни ресурси и Института по океанология младежите бяха информирани за основните измервания и анализ, които се извършват на морската вода, биоразнообразието на черноморската екосистема и възможността фитопланктона да се използва като суровина за биомаса.

В РИОСВ членовете на клуба обогатиха знанията си за основните замърсители на въздуха, образувани при изгаряне на природни горива, допустимите им норми в атмосферния въздух и влиянието им върху здравето на човека.

Учениците посетиха зоологическата градина и делфинариума, където специалисти им разкриха връзката между биоразнообразието и замърсяването на околната среда, предизвикано от използване на традиционни горива. Бяха разгледани екологичните аспекти на приложението на петролните горива (най-разпространени в транспорта, енергетиката, химическата промишленост и други отрасли) и използването на биогоривата като тяхна алтернатива.

В Екопарк, гр. Варна членовете на клуб „Биоенергия” разшириха познанията си за растителното царство, както и за някои редки и застрашени растителни видове. Наблюдаваха наши и чужди екзотични дървета и храсти. В Университетската ботаническа градина, която е развита като дендрариум – екопарк бе обсъдена ролята на дървесните видове като източник на биомаса.

Младежите се включиха в екоинициативата „Зелена и чиста Варна” като засадиха широколистни дръвчета в двора на гимназията. Дискутирано бе участието на младите хора в подобни мероприятия и създаването на отговорност към заобикалящата ги среда.

Членовете на клуба участваха в Младежка енергийна седмица под надслов „От АЕЦ до ВЕИ”. Включиха се в научно обследване „Получаване и използване на енергията за битови и стопански нужди в миналото и днес” и посетиха АЕЦ Козлодуй, ветропарк Калиакра и Двореца – Балчик.

Комбинирането на проектните дейности със съвременни иновационни методи на обучение доведе до по-добро опознаване на природата, повишаване на равнището на екологичните знания и формиране на ценностни нагласи, екологични компетенции и готовност за екологично поведение. Повиши се екологичната култура на младите хора и се създадоха условия за изграждане на устойчива политика за насърчаване на личната отговорност на всеки в опазване на природата. Младежите формираха активна жизнена позиция по проблемите на околната среда.

Освен в школа за изграждане на екологично съзнание, клуб „Биогорива” се превърна в инкубатор на бизнес идеи за преодоляване на енергийната криза и глобалното затопляне. Младите икономисти проучиха и събраха информация за компании за производство на биогорива в България и света, технологии и инсталации за производство на енергия от биомаса. Запознаха се пряко с дейността на център за биомаса “ЗиЗи – Зеленченко”, гр. Варна и продуктите, които предлага фирмата.

Членове на клуб „Биоенергия” заеха призови места в конкурса за реферати „Алтернативни източници на енергия и приложението им в бизнеса” и във викторината в Деня на отворените врати с участието на представители от други клубове на УЦ Енергия. В Техническия университет учениците заедно с преподаватели и студенти обсъдиха възможности за получаване на енергия в съвременния свят. Членовете на клуба наблюдаваха слънчевата инсталация на покрива на университета и как се измерва слънчева радиация.

Предприемаческият дух завладя умовете на младите хора и те продължиха да генерират бизнес идеи и след приключването на проект „Ученически център „Енергия”. Участието в поредните издания на организирания от ПГИ „Д-р Иван Богоров” конкурс за реферати между икономически професионални гимназии от страната бе придружено с отличия за възпитаниците на клуб „Биогорива”. Взеха участие в национална ученическа конференция „Енергия на бъдещето”, в международна конференция по слънчево отопление, охлаждане и сгради EUROSUN в Грац, Австрия. Включиха се в общински проект „Пасивните къщи – алтернатива за нашето бъдеще и модерния облик на Варна”. Взеха участие в международен проект „Европа – фести-форум на алтернативите” във Франция, където срещнаха съмишленици от различни европейски и африкански страни. Пред смаяните погледи на жителите на гр. Тулуза представиха и защитиха един от своите проекти – изработиха слънчева печка и демонстрираха действието ѝ. На покрива на училището е изградена слънчева инсталация с учебна цел – за лабораторни упражнения и демонстрации. Фотоволтаичната система, изградена с финансовата подкрепа на „Е.ОН” и „ЗК”, се използва и в часовете по икономика като пример за иновативна технология в бизнеса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

„Зелените идеи” провокираха интереса на подрастващите, дадоха им възможност да разгърнат своята инициативност, да развият умения, качества и способности, потребни за тяхната професионална реализация и жизнен опит. Повиши се вниманието им относно значимостта на предприемачеството като инструмент в преодоляването на икономическата криза и развитието на потенциала на младите хора. Създадоха се условия за насърчаване и вдъхновяване на бъдещите предприемачи.

Клуб „Биогорива” към Ученически център „Енергия” се превърна в бизнес инкубатор на идеи за зелена икономика, в школа за изграждане на екологично съзнание и възпитание в предприемачески дух.

За контакти:

Стойна Стоянова Илиева, Професионална гимназия по икономика „Д-р Иван Богоров”, гр. Варна, e-mail: sonita67@abv.bg