Съфинансирано от Европейския съюз

ОБРАЗОВАНИЕ

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА
„ГЕН. ИВАН БЪЧВАРОВ“ ГР.СЕВЛИЕВО

УТВЪРЖДАВАМ: .....
Ани Андреева
Директор на ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров“

У Ч Е Б Н А П Р О Г Р А М А

ЗА ФАКУЛТАТИВЕН УЧЕБЕН ПРЕДМЕТ

ПО

„СИНЕРГИЯ В ДЕЙСТВИЕ“

36 часа – X[а] клас

УЧЕБНА 2026-2027 ГОДИНА

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:
523 „ЕЛЕКТРОНИКА, АВТОМАТИКА, КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА“

ПРОФЕСИЯ:
523050 „ТЕХНИК НА КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ“

СПЕЦИАЛНОСТ:
5230501 „КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ”

I. ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ

- Формиране на проектна култура и умения за работа в екип.
- Свързване на професионалните знания с реални екологични, социални и технологични проблеми.
- Развитие на ключови компетентности: комуникация, критическо мислене, планиране, дигитална грамотност.

II. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ

Учениците:

Р1 - разбират принципите на проектно-базираното обучение;
Р2 - формулират проблем, цел и задачи;
Р3 - планират дейности и ресурси;
Р4 - работят в екип до 4-5 ученици;
Р5 - разработват теоретична обосновка на проект;
Р6 - представят резултати устно и писмено.

III. МЕТОДИ

- Проектно-базирано обучение
- Работа в екип
- Дискусии
- Казуси от професионалната практика
- Междупредметни връзки (БЕЛ, математика, природни науки, обществени науки, ИТ, ЧЕ)

IV. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЧАСОВЕТЕ

X клас

I срок	18 седмици х 1час = 18 часа
II срок	18 седмици х 1час = 18 часа

V. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Учебното съдържание е структурирано в раздели и теми. За всеки раздел в програмата е определен минимален брой учебни часове. Учителят разпределя броя учебни часове за нови знания и упражнения при спазване изискванията за минимален брой часове по раздели.

Учебна седмица	Тема	Вид	Брой часове	Очаквани резултати	Бележки
	Раздел: Въведение и екипност		**4**		
1	Какво е проект и защо го правим – примери от професиите	НЗ	1	Р1	
2	Работа в екип. Роли и отговорности	НЗ	1	Р1	
3	Генериране на идеи (мозъчна атака)	К	1	Р1	
4	Формиране на екипи и избор на тема	УПР	1	Р1	
	Раздел: Планиране		**4**		
5	Формулиране на проблем, цел и очакван продукт	К	1	Р2	
6	Определяне на задачи и срокове	К	1	Р2	
7	Разпределяне на дейности в екипа	К	1	Р3, Р4	
8	Изготвяне на опростен проектен план	К	1	Р1, Р4	
	Раздел: Проучване и концепция		**4**		
9	Проучване на съществуващи решения	К	1	Р3, Р4	
10	Среща с учител–консултант по професията	УПР	1	Р5	
11	Избор на техническо решение	УПР	1	Р5	
12	Подготовка за изработка	УПР	1	Р4, Р5	
	Раздел: Изработване на проект		**14**		
13-14	Подготовка на материали, компоненти, софтуер	УПР	2	Р1, Р3, Р4	
15-17	Изработка на отделни елементи	УПР	3	Р1, Р4	
18-20	Сглобяване / програмиране / настройка	УПР	3	Р1, Р4	
21-22	Тестване и корекции	УПР	2	Р1, Р4	
23-24	Оптимизация	УПР	2	Р1, Р4	
25-26	Финализиране на продукта/модела	УПР	2	Р1, Р4	
	Раздел: Документиране и визуализация		**4**		
27	Изготвяне на кратко техническо описание	УПР	1	Р5	
28	Схеми, чертежи, алгоритми	УПР	1	Р4, Р5	
29	Подготовка на презентационни материали	УПР	1	Р4, Р5, Р6	
30	Подготовка за представяне	УПР	1	Р4, Р6	

	Раздел: Представяне и иновативна седмица		**6**		
31	Демонстрации на проектите	ОС	1	Р4, Р6	
32	Демонстрации на проектите	ОС	1	Р4, Р6	
33	Обсъждане и обратна връзка	УПР	1	Р4, Р6	
34	Подобрения след дискусия	УПР	1	Р4, Р6	
35	Финална защита	ОС	1	Р4, Р6	
36	Самооценка и екипна рефлексия	ОС	1	Р4, Р6	

VI. АВТОРСКИ ЕКИП

1. Ани Стефанова Андреева, директор
2. инж. Дияна Александрова Николова, зам.-директор УД
3. инж. Красен Иванов Кунев, учител