PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	5ET1	DISCIPLINA	Inglese (ESP)
DOCENTE	Prof.ssa Carmen Bruscella	A.S.	2025/2026

OBIETTIVI:

Sviluppare competenze comunicative e relazionali per esprimersi in modo chiaro, efficace e rispettoso anche in contesti multiculturali. Mediante le attività di gruppo, potenziare le capacità collaborative, il pensiero critico e dell'uso consapevole delle tecnologie digitali, impiegate sia per la ricerca delle informazioni sia per la produzione di contenuti multimediali e tecnici.
In particolare, consentire agli studenti, attraverso lo studio di argomenti di indirizzo in lingua inglese (ESP), di acquisire e consolidare il lessico tecnico-specialistico di settore, di comprendere manuali, schede tecniche e documentazione internazionale, nonché di comunicare in modo efficace in contesti professionali e formativi di carattere tecnico-scientifico.

PROGRAMMA SVOLTO:
Libri di testo:
Bolognini, Barber, O'Malley, "Career Paths in Technology", ed. Pearson
L. Bonci, S. M. Howell " Grammar in Progress, Zanichelli

Grammar Revision:

- all conditionals
- modals

TECHNOLOGY:
Unit 3 Electromagnetism and motors:

- Electricity and magnetism
- The electric motor
- Types of electric motor: DC motors,AC motors
- Design variations
- Application of electromagnetism: fuel gauge system; doorbell system
- Types of electric cars
- Electric cars: advantages and disadvantages
- Tesla Model S: the world's fastest car
- Maglev: the transport of the future?

Unit 4 Generating electricity:

- Methods of producing electricity
- The generator
- Fossil fuel power station
- Nuclear power station

- Controlling a nuclear reactor
- Renewable energy:
  - Hydroelectric power
  - Wind power
  - Solar power
  - Geothermal energy
  - Biomass and biofuel

Unit 5 Distributing electricity:

- The power distribution grid
- The transformer
- The domestic circuit
- Managing the grid
- The smart grid
- Storing energy on the grid

Unit 6 Electronic components:

- Applications of electronics
- Semiconductors
- The transistor

Unit 9 Automation:

- What is automation?
- Advantages of automation
- Programmable logic controller
- Automation in operation: a heating system
- Automation in the home
- Automation at work
- How a robot works
- Varieties and uses of robots
- Robots in manufacturing
- Types of industrial robots
- Collaborative robots
- Artificial intelligence and robots

Unit 17 From school to work

- Job advertisements
- The Curriculum Vitae (Europass)
- The cover letter or email
- Employment in new technology
- Technology jobs
- Professional profile: electrician

Video di chiarimento o approfondimento degli argomenti trattati(presenti nel libro degli studenti, con indicazioni di link a filmati su youtube o scelti accuratamente dalla docente):

- Electromagnetism
- DC motor: how it works
- Rolls Royce Spectre

- Maglev: the fastest train ever built
- AI questions: “This robot would let 5 people die”
- Da Vinci Robotic Surgery Program – Robot-assisted laparoscopic surgery
- 'Pazzi' - How the World’s First Autonomous Pizza Robot Work

Cesano Maderno, 14/05/2026