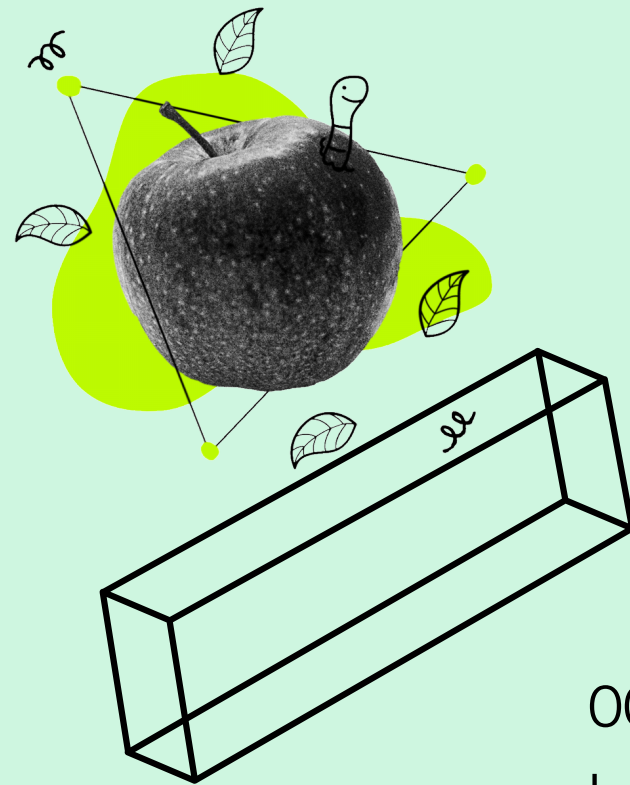


Object-Oriented Programming

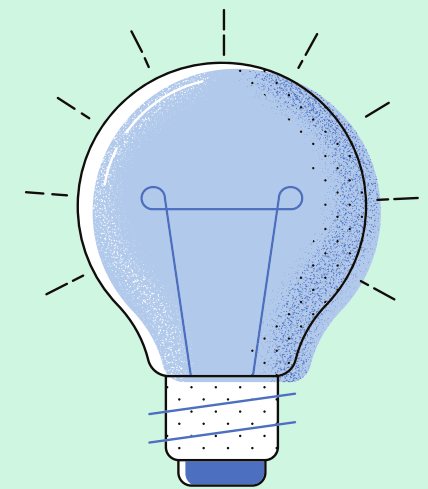


OOP è una filosofia di programmazione!

L'idea chiave di OOP: il programma è una collezione di **oggetti** che interagiscono tra di loro.

Gli oggetti sono delle entità, create ad hoc per svolgere determinati compiti nel programma.

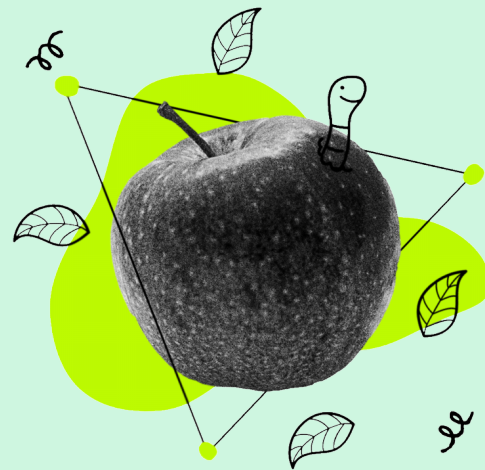
Per creare nuovi oggetti in Python, si usano le **classi**. Una classe contiene la descrizione delle proprietà e dei comportamenti di un tipo di oggetti.



Object-Oriented Programming

IDEAZIONE:

descrizione della classe di oggetti.



GENESI:

creazione delle istanze della classe: **oggetti**.





Let's Play:
Playroom Collective

Class: Food Van

Attributes

- MODELLO
- DIMENSIONE
- MATERIALE
- PREZZO

Methods

AGGIUNGERE AL
CARRELLO



Objects



- modello: Donut VAN
- dimensione: 17 x 12 x 12
- materiale: legno
- PREZZO: \$ 18 USD

DISPONIBILE



- modello: Hamburger Van
- dimensione: 15 x 10 x 12
- materiale: legno
- prezzo: \$ 15 USD

DISPONIBILE



- modello: Ice Cream Van
- dimensione: 17 x 14 x 12
- materiale: legno
- prezzo: \$ 18 USD

ESAURITO

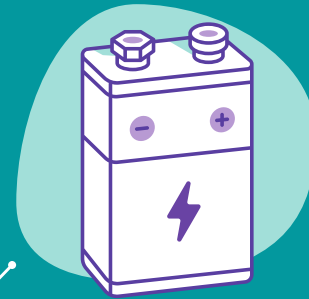
Part 1

- intro to OOP
- class vs object
- attributes and methods
- instance attributes vs class attributes
- dunder methods

Class: Race Car

Attributes

- MODELLO
- DIMENSIONE
- MATERIALE
- PREZZO
- BATTERIA



Methods

AGGIUNGERE AL
CARRELLO



Class: Camper

Attributes

- MODELLO
- DIMENSIONE
- MATERIALE
- PREZZO

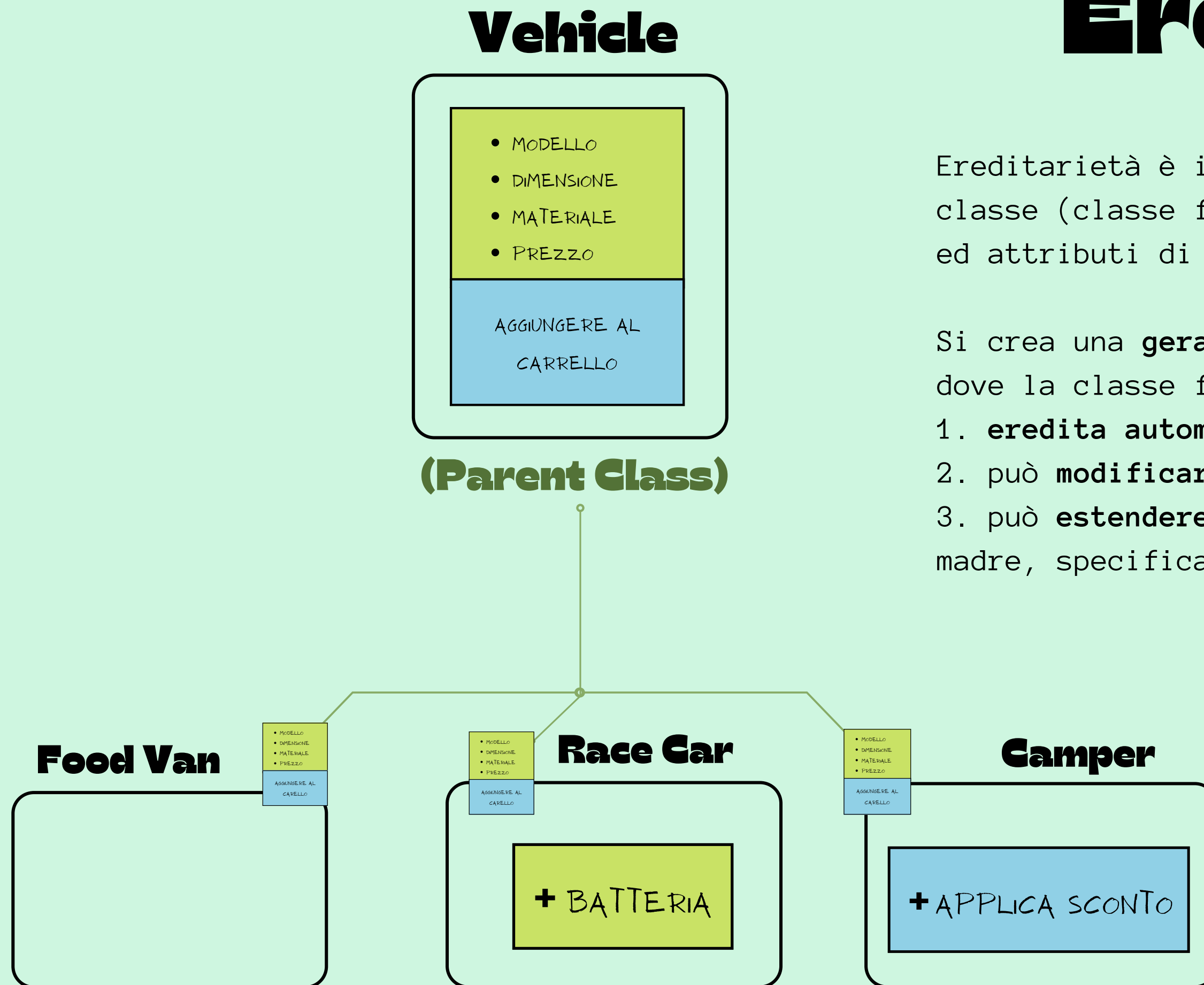
Methods

- AGGIUNGERE AL CARRELLO
- APPLICARE SCONTO

SALE



Ereditarietà



Ereditarietà è il meccanismo che permette ad una classe (classe figlia) di ereditare tutti i metodi ed attributi di un'altra classe (classe madre).

Si crea una **gerarchia delle classi**, dove la classe figlia:

1. **eredita automaticamente** tutto dalla madre
2. può **modificare** i metodi ereditati (**overriding**).
3. può **estendere le funzionalità** della classe madre, specificando i metodi ed attributi propri.

Part 2

- inheritance
- `super()`
- properties
- abstract class
- class, instance, static methods