# Progression i Gy25 mellan nivå 1 och nivå 2

## Långsiktiga mål

Undervisningen i ämnet **naturkunskap** ska ge eleverna förutsättningar att utveckla följande:

* Kunskaper om samband i naturen och människokroppen samt naturvetenskapen i omvärlden.
* Förmåga att använda naturvetenskap för att diskutera, granska information och göra ställningstaganden i frågor som rör hållbar utveckling och hälsa.
* Förmåga att genomföra systematiska undersökningar med naturvetenskapliga arbetsmetoder.
* Kunskaper om naturvetenskapens betydelse för människors levnadsvillkor och samhällens framväxt.

## Centralt innehåll

|  |  |
| --- | --- |
| Naturkunskap nivå 1b – Gy25 | Naturkunskap nivå 2 – Gy25 |
| **Natur och hållbar utveckling*** Ekosystems bärkraft, biologisk mångfald, ekosystemtjänster och resursutnyttjande.
* Energi, klimat, produktion och konsumtion ur perspektivet hållbar utveckling.
* Hållbar produktutveckling. Råvaror, kemiska processer, energiförbrukning och avfallshantering.

Människokroppen och hälsa* Människokroppens behov av näringsämnen, energi och återhämtning. Hur kroppen påverkas av fysisk och psykisk belastning, till exempel träning, stress och missbruk.
* Sexualitet och sexuell hälsa samt hur dessa kan kopplas till relationer, identitet och samtycke.
* Global hälsa och människors levnadsförhållanden med utgångspunkt i geografiska förutsättningar och statistik om folkhälsa.
* Cellens och individens genetik och evolutionära aspekter på detta. Gentekniska metoder och etiska perspektiv på bioteknikens möjligheter.

Naturvetenskap i omvärlden* Naturvetenskap bakom historiska och aktuella händelser i omvärlden samt naturvetenskapens betydelse för individ och samhälle.
* Etiska frågor med koppling till det naturvetenskapliga innehållet.
* Naturvetenskap som tillämpas inom arbetslivet.

Naturvetenskapliga arbetsmetoder* Fältstudier, laborationer och simuleringar. Frågeställningar, planering, riskbedömning, utförande, värdering och redovisning med olika uttrycksformer.
* Granskning av information och argumentation som rör naturvetenskap. Skillnaden mellan vetenskapliga och icke-vetenskapliga påståenden.
 | Natur och hållbar utveckling* Materians uppkomst och kretslopp. Organiska och oorganiska ämnen i naturen och industrin samt hur de används och påverkar miljön.

Människokroppen och hälsa* Kroppens reglering och några organsystem, däribland nerv-, hormon- och immunsystemet.
* Fysisk och psykisk hälsa. Förebyggande åtgärder, behandlingar och läkemedel.
* Artbildning och jämförande anatomi ur ett evolutionärt perspektiv.
* Cellbiologi och användning av levande organismer inom bioteknik, till exempel alger, bakterier och svampar.

Naturvetenskap i omvärlden* Naturvetenskap bakom historiska och aktuella händelser i omvärlden samt naturvetenskapens betydelse för individ och samhälle.
* Etiska frågor med koppling till det naturvetenskapliga innehållet, till exempel inom bioteknik.

Naturvetenskapliga arbetsmetoder* Fältstudier, laborationer och simuleringar. Formulering av frågeställningar, planering, riskbedömning, utförande, värdering och redovisning.
* Granskning av information och argumentation som rör naturvetenskap. Skillnaden mellan vetenskapliga och icke-vetenskapliga påståenden.
 |