# 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. |