

PULS och kursplanernas centrala innehåll

PULS NO för år 4 består av 6 kapitel

PULS NO för år 5 består av 6 kapitel

PULS NO för år 6 består av 8 kapitel

BI Kap 1 Kost och hälsa
BI Kap 2 Den levande planeten
KE Kap 3 Vatten och luft
FY Kap 4 Värme
FY Kap 5 Dygn, årstider och år
KE Kap 6 Ämnen och material

BI Kap 1 Ekosystem
FY Kap 2 Meteorologi
FY Kap 3 Ljud och Ljus
BI Kap 4 Människokroppen
KE Kap 5 Matens kemi
KE Kap 6 Kemikalier och kemiska reaktioner

BI Kap 1 Livets utveckling
FY Kap 2 Kraft och rörelse
FY Kap 3 Elektricitet
KE Kap 4 Råvaror blir produkter
KE Kap 5 Fossila och förnybara bränslen
FY Kap 6 Energi
BI Kap 7 Hälsa och ohälsa
🌐 Kap 8 Klimatkunskap

PULS NO stämmer överens med läroplanen Lgr22. För att ge en överblick visas här vilka delar av det centrala innehållet som behandlas i respektive kapitel.

Biologi

Natur och miljö

	ÅK 4	ÅK 5	ÅK 6
Vad liv är och hur livets utveckling kan förklaras med evolutionsteorin. Biologisk mångfald och organismers anpassningar till miljön.	BI Kap 2		BI Kap 1
Näringskedjor och kretslopp i närmiljön. Djurs, växters och svampars samspel med varandra och hur några miljöfaktorer påverkar dem. Fotosyntes och cellandning.	BI Kap 2	BI Kap 1	
Hur djur, växter och svampar kan identifieras och grupperas på ett systematiskt sätt, samt namn på några vanligt förekommande arter.	BI Kap 2	BI Kap 1	BI Kap 1
Människans beroende av och påverkan på naturen med koppling till naturbruk, hållbar utveckling och ekosystemtjänster. Naturen som resurs och vårt ansvar när vi nyttjar den.		BI Kap 1	BI Kap 1 🌐 Kap 8

Kropp och hälsa

Människans organsystem. Några organs namn, utseende, placering, funktion och samverkan.		BI Kap 4	
Några vanliga sjukdomar och hur de kan förebyggas och behandlas. Hur den psykiska och fysiska hälsan påverkas av levnadsförhållanden, kost, sömn, hygien, motion och beroendeframkallande medel.	BI Kap 1	BI Kap 4	BI Kap 7
Människans pubertet, reproduktion, sexualitet och identitet samt frågor om relationer, kärlek och ansvar.		BI Kap 4	BI Kap 7


Systematiska undersökningar och granskning av information

Fältstudier och experiment med såväl analoga som digitala verktyg. Planering, utförande, värdering av resultat samt dokumentation med ord, bilder och tabeller.	BI Kap 1 + 2	BI Kap 1 + 4	BI Kap 1
Några upptäckter inom biologiområdet och deras betydelse för människans levnadsvillkor och syn på naturen.	BI Kap 2	BI Kap 1 + 4	BI Kap 1
Kritisk granskning och användning av information som rör biologi.		BI Kap 4	BI Kap 1 + 7

Fysik

Fysiken i naturen och samhället

	ÅK 4	ÅK 5	ÅK 6
Hur dag, natt, årstider och år kan förklaras utifrån rörelser hos solsystemets himlakroppar.	FY Kap 5		
Vanliga väderfenomen och deras orsaker, till exempel hur vindar och nederbörd uppstår.	KE Kap 3 FY Kap 4	FY Kap 2	


Energiformer samt olika typer av energikällor och deras påverkan på miljön.			FY  Kap 6 + 8
Energiflöden mellan föremål som har olika temperatur. Hur man kan påverka energiflödena med hjälp av olika värmeledande och isolerande material.	FY Kap 4		
Hur ljus och ljud breder ut sig och kan reflekteras.		FY Kap 3	
Elektriska kretsar med batterier. Hur de kan kopplas och hur de kan användas i vardaglig elektrisk utrustning.			FY Kap 3
Krafter och rörelser som kan observeras och mätas i vardagssituationer.			FY Kap 2
Några instrument samt hur de används för att mäta fysikaliska storheter, till exempel temperatur och kraft.	FY Kap 4	FY Kap 2	FY Kap 2

Systematiska undersökningar och granskning av information

Observationer och experiment med såväl analoga som digitala verktyg. Planering, utförande, värdering av resultat samt dokumentation med ord, bilder och tabeller.	FY Kap 4 + 5	FY Kap 2 + 3	FY Kap 2 + 3
Några upptäckter inom fysikområdet och deras betydelse för människans levnadsvillkor och syn på naturen.	FY Kap 5	FY Kap 2 + 3	FY Kap 2 + 3
Kritisk granskning och användning av information som rör fysik.		FY Kap 2	FY Kap 6

Kemi

Kemin i naturen, i samhället och i människokroppen

	ÅK 4	ÅK 5	ÅK 6
Materiens uppbyggnad visualiserad med hjälp av enkla partikelmodeller.	KE Kap 3		KE Kap 5
Indelning av ämnen och material utifrån egenskaperna löslighet, ledningsförmåga, surt eller basiskt.	KE Kap 6	KE Kap 5	
Vattnets egenskaper och kretslopp.	KE Kap 3		
Luftens egenskaper och sammansättning.	KE Kap 3		
Fotosyntes och förbränning som exempel på kemiska reaktioner i naturen.	BI Kap 2	KE Kap 6	
Fossila och förnybara bränslen och deras påverkan på klimatet.			KE  Kap 5 + 8
Matens innehåll och näringsämnenas betydelse för hälsan.	BI Kap 1	KE Kap 5	
Vanliga kemikalier i hemmet. Deras användning och påverkan på miljön och människan samt hur de är märkta och bör hanteras.		KE Kap 6	
Råvarors förädling till produkter, till exempel metaller, papper och plast. Hur produkterna kan återanvändas eller återvinnas.			KE Kap 4

Systematiska undersökningar och granskning av information

Observationer och experiment med såväl analoga som digitala verktyg. Planering, utförande, värdering av resultat samt dokumentation med ord, bilder och tabeller.	KE Kap 3 + 6	KE Kap 5 + 6	KE Kap 4 + 5
Några upptäckter inom kemiområdet och deras betydelse för människans levnadsvillkor och syn på naturen.	KE Kap 6	KE Kap 6	KE Kap 4 + 5
Kritisk granskning och användning av information som rör kemi.		KE Kap 5 + 6	KE Kap 4 + 5