

Röda tråden teknik

åk 2 – 5

Vattholma & Skyttorp

Årskurs	Centralt innehåll		
Åk 2	Tekniska lösningar	Bör känna till	Arbetsmoment, tips och idéer
	- Några vanliga föremål där enkla mekanismer som hävstänger och länkar används för att uppnå en viss funktion, till exempel föremål på lekplatser och husgeråd av olika slag. - Några vanliga tekniska lösningar där människan härmat naturen, till exempel den kupade handen som förebild för förvaringskärl. - Material för eget konstruktionsarbete. Deras egenskaper och hur de kan sammanfogas. - Några enkla ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.	Olika grundläggande begrepp inom tekniken som hypotes, experiment, undersökning, slutsats, skiss, modell, idé, bygga, prova, utveckla.	Samtala/undersöka: - Vardagliga föremåls uppbyggnad, dörr, gungor, sax mm - Utveckling/utformning/förbättring - Materials egenskaper – undersöka materials utveckling i vardagen, fordon, hushåll mm Egna konstruktioner: - Pappersflygplan - Ägget i kartong - Damsugarraket/petflaskraket
	Arbetssätt för utveckling av tekniska lösningar		
	- Undersökande av hur några vardagliga föremål är uppbyggda och fungerar samt hur de är utformade och kan förbättras. - Egna konstruktioner där man tillämpar enkla mekanismer. - Dokumentation i form av enkla skisser, bilder och fysiska modeller.		
	Teknik, människa, samhälle och miljö		
	- Några föremål i elevens vardag och hur de är anpassade efter människans behov. - Hur föremålen i elevens vardag har förändrats över tid.		

Åk 3	Tekniska lösningar	Bör känna till	Arbetsmoment, tips och idéer
	- Några vanliga tekniska lösningar där människan härmat naturen, till exempel den kupade handen som förebild för förvaringskärl. - Material för eget konstruktionsarbete. Deras egenskaper och hur de kan sammanfogas. - Några enkla ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.	Grundläggande elsäkerhet och dess begrepp. Hur en dokumentation kan göras tydlig.	Samtala: - Vardagliga föremål som, spis, visp mm hur de är uppbyggda och fungerar och hur de har förbättrats. - Elsäkerhet i vardagen och dess begrepp som batteri, lampa, sladd mm Undersöka: - Montera isär enkla maskiner som strömbrytare, elvisp, radio mm Egna konstruktioner: - Fungerande strömkrets
	Arbetssätt för utveckling av tekniska lösningar		
	- Undersökande av hur några vardagliga föremål är uppbyggda och fungerar samt hur de är utformade och kan förbättras. - Egna konstruktioner där man tillämpar enkla mekanismer. - Dokumentation i form av enkla skisser, bilder och fysiska modeller.		
	Teknik, människa, samhälle och miljö		
	- Hur föremålen i elevens vardag har förändrats över tid. - Säkerhet vid teknikanvändning, till exempel när man hanterar elektricitet.		

Åk 4	Tekniska lösningar	Bör känna till	Arbetsmoment, tips och idéer
	- Vardagliga föremål som består av rörliga delar och hur de rörliga delarna är sammanfogade med hjälp av olika mekanismer för att överföra och förstärka krafter. - Tekniska lösningar som utnyttjar elkomponenter för att åstadkomma ljud, ljus eller rörelse, till exempel larm och belysning. - Hur olika komponenter samverkar i enkla tekniska system, till exempel i ficklampor. - Vanliga material, till exempel trä, glas och betong, och deras egenskaper samt användning i hållfasta och stabila konstruktioner. - Ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.	Förklara hur några vardagliga tekniska apparater är konstruerade.	Samtala: - Tekniska lösningar som, tv, radio, fordon mm hur de är uppbyggda och fungerar och hur de har förbättrats. Undersöka: - Hur kullager och kugghjul används och fungerar - Ficklampors tekniska system Egna konstruktioner: - Katapult - Summer
	Arbetssätt för utveckling av tekniska lösningar		
	- Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning. - Egna konstruktioner med tillämpningar av principer för hållfasta och stabila strukturer, mekanismer och elektriska kopplingar. - Dokumentation i form av skisser med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser samt fysiska eller digitala modeller.		
	Teknik, människa, samhälle och miljö		
	Vanliga tekniska system i hemmet och samhället, till exempel trafiksystem, vatten- och avloppssystem samt system för återvinning. Några delar i systemen och hur de samverkar.		

	• Hur tekniska system i hemmet och samhället förändrats över tid och några orsaker till detta. • Olika sätt att hushålla med energi i hemmet. • Konsekvenser av teknikval, till exempel för- och nackdelar med olika tekniska lösningar.		
Åk 5	Tekniska lösningar	Bör känna till	Arbetsmoment, tips och idéer
	• Vardagliga föremål som består av rörliga delar och hur de rörliga delarna är sammanfogade med hjälp av olika mekanismer för att överföra och förstärka krafter. • Hur vanliga hållfasta och stabila konstruktioner är uppbyggda, till exempel hus och broar. • Tekniska lösningar som utnyttjar elkomponenter för att åstadkomma ljud, ljus eller rörelse, till exempel larm och belysning. • Hur olika komponenter samverkar i enkla tekniska system, till exempel i ficklampor. • Vanliga material, till exempel trä, glas och betong, och deras egenskaper samt användning i hållfasta och stabila konstruktioner. • Ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.	Olika typer av brokonstruktioner. Olika begrepp inom elektronik så som öppen krets, sluten krets, strömkälla, ledare och spänning.	Samtala: • Hållfasta konstruktioner Undersöka: • Besöka och titta på hållfasta konstruktioner som gångtunnel, brokonstruktion mm Egna konstruktioner: • Broar • Seriekoppling/parallellkoppling • Larm
	Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar		
	• Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning. • Egna konstruktioner med tillämpningar av principer för hållfasta och stabila strukturer, mekanismer och elektriska kopplingar.		

	Dokumentation i form av skisser med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser samt fysiska eller digitala modeller.		
	Teknik, människa, samhälle och miljö		
	- Vanliga tekniska system i hemmet och samhället, till exempel trafiksystem, vatten- och avloppssystem samt system för återvinning. Några delar i systemen och hur de samverkar. - Hur tekniska system i hemmet och samhället förändrats över tid och några orsaker till detta. - Olika sätt att hushålla med energi i hemmet. - Konsekvenser av teknikval, till exempel för- och nackdelar med olika tekniska lösningar.		