

MÅLBESKRIVNINGAR FÖR WALDORFSKOLOR

Utdrag från

En väg till frihet

(4:e upplaga, 2007)

**Målbeskrivning för
waldorfpedagogiken**

**Skolår 1–9
Enskilda ämnen**

**OBS! Avvikelser från dessa målbeskrivningar kan förekomma.
I så fall beskrivs avvikelserna i skolans lokala arbetsplan.**

INNEHÅLL

SKOLÅR 1–9

MÅLBESKRIVNINGAR

Bild	3
Engelska och moderna språk	4
Eurytmi	5
Formteckning	6
Geografi	7
Hemkunskap	8
Historia	9
Idrott och hälsa	10
Matematik	11
Musik	12
Naturkunskap	14
Biologi	14
Fysik	15
Kemi	16
Religionskunskap	17
Samhällskunskap	18
Slöjd	20
Handarbete	20
Metallslöjd	21
Träslöjd	22
Svenska	22
Teknik	24

SKOLÅR 1–9

MÅLBESKRIVNINGAR

Bild

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * utvecklar förmågan att av upplevelser, tankar och känslor skapa inre, levande bilder
- * utvecklar förmågan att med hjälp av olika metoder och tekniker ge uttryck för dessa bilder
- * utvecklar sina anlag så, att de egna färdigheterna och kunskaperna bildar grund för kommunikation med och förhållande till bilden i vidaste bemärkelse
- * utvecklar sin förmåga att använda, tolka, analysera och samtala om bilder
- * får kunskap om att bilden bär betydelse, skapar mening och har ett innehåll utöver det föreställande
- * får kunskaper i gestaltningens och formgivningens betydelse för vår miljö
- * får kunskaper om bildens betydelse i olika tider och kulturer samt hur detta lett fram till dagens bildyrken och medier
- * får kunskaper om och utvecklar färdigheter i bildens samverkan med övriga konstarter
- * genom kunskapande och övande får genomgripande erfarenheter av olika tiders och kulturers utveckling från bild- till begrepps- och skriftspråk.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- * ha utvecklat sin förmåga att framställa bilder med hjälp av olika redskap och tekniker
- * kunna använda egna och andras bilder för att berätta, beskriva eller förklara
- * tillägna sig en förmåga att förstå och läsa budskapet i andras bilder
- * ha god kännedom om bildens betydelse för människan i skilda tider och kulturer.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det nionde skolåret

Eleven skall

- * ha utvecklat sin förmåga att framställa egna bilder med hjälp av olika sorters teknik
- * kunna använda egna och andras bilder i bestämda syften
- * ha kunskaper om bildens roll i kultur och samhälle samt ha god kännedom om några framträdande bildkonstnärer
- * ha övat upp en omdömesbildning för estetiska skönhetsvärden
- * ha erfarit att estetisk skönhet kan se ut på många olika vis.

Jfr t ex svenska, formteckning.

Engelska och moderna språk

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * växer ut ur den egna, individuella erfarenhetens begränsning
- * får tilltro till den egna förmågan att använda språket där det finns behov att kommunicera på detsamma
- * ökar sin omdömesförmåga genom jämförelse med andra kulturers villkor
- * accepterar det som är annorlunda och upplever det som ett komplement till den egna kulturen och personligheten
- * förstår varierande former av det talade språket och blir medveten om de olika språkliga varianter, som har sin grund i sociala och regionala skillnader
- * kan inleda och delta i samtal och diskussioner och därvid uttrycka egna åsikter och bemöta andras
- * utvecklar sin förmåga att använda språket för att berätta, beskriva och förklara
- * kan läsa och förstå texter av varierande slag, såsom nyhetsartiklar och faktatexter i tidningar och tidskrifter
- * läser och tillgodogör sig litteratur som kan möta behov av bl a spänning och upplevelser, och som kan stimulera till fortsatt läsning på egen hand
- * får god inblick i och rikliga erfarenheter av sådan skönlitteratur, poesi och musik, som representerar såväl ifrågavarande kulturtradition som den kultur eleverna i dag omges av
- * vänjer sig vid att läsa texter som anknyter till andra skolämnen och till tema och projektarbeten, eller som rör egna intresseområden
- * kan formulera sig tydligt och vårdat i skrift och vänjer sig vid att uttrycka upplevelser och tankar i skrift så att skrivandet blir en hjälp att befästa och utveckla språket
- * lär sig att analysera, bearbeta och förbättra sitt språk mot större variation och formell säkerhet
- * inhämtar kunskaper om samhällsförhållanden och kulturliv i språkområdet samt lär sig beskriva och jämföra med svenska förhållanden
- * gör det till en vana att använda ordböcker, uppslagsböcker och grammatikor som hjälpmedel
- * inser hur den egna språkinläringen går till och utifrån denna kunskap ökar sin förmåga till självständigt arbete och ansvarstagande för den egna språkinläringen.

Mål som elever skall ha uppnått vid slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- * förstå tydligt och enkelt tal och själv kunna delta i enkla samtal
- * kunna förstå dikter, berättelser och skrifter av enkel karaktär
- * kunna göra sig förstådd i skrift, t ex i enkla meddelanden
- * känna till något om levnadsförhållanden i aktuella språkområden.

***Mål som elever skall ha uppnått vid
slutet av det nionde skolåret***

Eleven skall

- * förstå tydligt tal på språket i fråga
- * kunna delta aktivt i samtal om vardagliga ämnen och kända förhållanden
- * på ett enkelt språk kunna muntligt och skriftligt berätta vad han eller hon hört, läst eller upplevt
- * kunna läsa och tillgodogöra sig innehållet i berättande och beskrivande texter samt ta fram fakta ur en sakttext
- * kunna formulera sig skriftligt i enkla former, t ex i meddelanden och brev
- * ha allmänna kunskaper om samhällsförhållanden, kulturtraditioner och levnadssätt i berörda länder
- * vara van att använda ordbok och grammatik som hjälpmedel.

Eurytmi

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * uppnår självkänsla och kroppsmedvetenhet
- * utvecklar själslig balans
- * utvecklar social medvetenhet
- * får kunskaper om musikens och språkets harmoniska lagbundenheter
- * får inblick i den eurytmiska konsten som helhet
- * utvecklar kunskaper och färdigheter som ligger till grund för och berikar ämnen som matematik, språk och musik
- * får tilltro till den egna förmågan att i kroppsspråk synliggöra och förtydliga känslor, tankar och viljeimpulser.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det femte skolåret***

Eleven skall

- * ha tagit del av de klassiska kulturepokerna genom texter och danser mm
- * behärska det eurytmiska alfabetet
- * ha erfarenheter av och kunskaper om olika geometriska former
- * vara förtrogen med rumsformer och -riktningar
- * behärska grundläggande koordinationsövningar
- * ha utvecklat färdigheter i och känsla för takt, rytm och tonhöjd
- * behärska de fyra grundrytmerna (jamb, troké, daktyl, anapest).

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det nionde skolåret***

Eleven skall

- * ha goda färdigheter i eurytmins grundelement:

LJUDEURYTMI

- * t ex vokaler, konsonanter och olika rimformer
- * olika formprinciper för grammatiken
- * rörelser för olika stämningar i språket, t ex glädje, sorg etc.

TONEURYTMI

- * takt, rytm, melodi och harmoni
- * rita egna former till musiken
- * rörelserna för intervallerna
- * större rumsformer samt olika koordinations- och koncentrationsövningar
- * sociala övningar
- * rytmövningar.

Jfr svenska, matematik, musik, historia.

Formteckning

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * får stöd för läs- och skrivinläring samt lägger grund för geometriämnet
- * uppnår säkerhet i samspelet mellan öga och hand
- * utvecklar förmågan att själv bedöma när en form är vacker, välbalanserad och korrekt avbildad
- * utvecklar sin fantasi genom att uppöva fördomsfrihet i varifrån en form kommer, och vart den är på väg, beroende på var i rörelsen bilden fångas – i synnerhet vid formförvandlingsövningar
- * uppnår ökande grad av exakthet i iakttagandet.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det femte skolåret***

Eleven skall

- * kunna avbilda givna former samt utveckla ett eget konstnärligt omdöme om formernas likhet med förebilder
- * på fri hand och med god balans kunna teckna triangel, månghörningar och cirkel
- * kunna avbilda relativt komplicerade flättnönster med iakttagande av överliggande och underliggande part
- * ha utvecklat en saklig och levande fantasi över ”varifrån en given form kommer”, och åt vilket håll den kan utvecklas vidare.

Jfr svenska, matematik-geometri.

Geografi

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * utvecklar kunskaper om människors livsvillkor i olika delar av världen
- * etablerar en känsla för hur det mänskliga strävandet och arbetet resulterat i utvecklingen av kulturlandskapet
- * får insikt i de naturliga, fysikaliska och kemiska processer som formar och förändrar landskapet
- * får insikt i hur människans olika tekniska, sociala, politiska och kulturella aktiviteter skapar samband mellan olika regioner och länder
- * får kunskap om jordklotets inre och yttre strukturer, centrala geologiska processer och jordens historia
- * får kunskaper om jordens förhållande till kosmos, solsystemets uppbyggnad och annan grundläggande astronomi.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- * ha kunskaper om hembygdens geografiska betingelser, odling, industri och historia
- * förstå vad en karta är och hur man själv skapar en enkel karta med olika typer av områden, kunna uppskatta avstånd
- * ha kunskaper om främst Nordens geografi med betoning på likheter och skillnader som kommer till uttryck i topografi och kulturliv
- * ha relevanta namnkunskaper
- * ha kunskap om utvecklingen av det nordiska natur- och kulturlandskapet från inlandsisens smältning fram till idag
- * känna till grundläggande egenskaper hos olika svenska landskapstyper
- * vara medveten om hur varje individs handlande inverkar på närmiljön och den sociala samvaron i samhället.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det nionde skolåret

Eleven skall

- * ha kunskaper om världskartan, om olika länders och regioners placering och förhållande till varandra
- * ha relevanta namnkunskaper för hela jorden
- * ha kunskaper om sambandet mellan människors livsbetingelser i olika regioner och relevanta yttre faktorer som klimatzoner, jordarter etc
- * känna till huvuddragen i klimat- och vegetationszonerna i världen samt förekomsten av väsentliga naturtillgångar
- * ha kunskaper om hur människor lever och arbetar i skilda miljöer i världen
- * ha kunskap om hur viktiga förändringar i samhället såsom industrialisering, urbanisering

och utbyggd kommunikation påverkar livsvillkor och landskap

- * ha grundkunskaper i astronomi
- * ha kunskap om hur man själv söker och bearbetar information inom det geografiska området och hur man presenterar detta i form av kartor, diagram, texter och illustrationer
- * ha kunskap om de geologiska processerna och deras verkan i formandet av landskapet. Här ingår kunskap om mineral- och bergartsbildning, erosions- och vittringsprocesser, seismologi och bildning av fossil
- * ha kunskap om jordens tidsperioder och livets utveckling, evolutionen
- * ha kännedom om hur man i fält genom direkta, egna iakttagelser kan studera landskapets egenskaper och historia samt sambandet mellan miljö och samhälle.

Hemkunskap

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * förstår sambandet mellan kost, motion, sunt leverne och hälsa
- * får insikt i den egna och andra kulturernas mattraditioner
- * kan välja livsmedel, planera, tillaga och servera måltider och därvid ta hänsyn till näringsinnehåll, kvalitet, smak och pris
- * får kunskaper att kunna planera för eget boende
- * lär sig att vårda och ta ansvar för hem, familj och den gemensamma närmiljön
- * utvecklar respekt för hushållning med resurser samt får förståelse och utvecklar ett ansvar för, hur den enskilda människans och de enskilda hushållens beteende påverkar miljö och andra människors villkor lokalt och globalt
- * anlägger ett ekonomiskt, miljömedvetet och ansvarskännande perspektiv på olika uppgifter i hemmet
- * får ett internationellt och historiskt perspektiv på människors boende
- * lär sig grunderna för hur ett hus byggs
- * lär sig att planera sin ekonomi utifrån egna och hushållets resurser och behov
- * kan söka, värdera och praktiskt använda sig av konsumentinformation samt känner till sina skyldigheter och rättigheter som konsument
- * tillägnar sig ett fördomsfritt synsätt på mannens och kvinnans roll och uppgifter i hem och hushåll.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- * kunna baka matbröd och känna till de vanliga ingredienserna härtill
- * kunna skilja på sädeslagen och ha provat bakning med olika mjölsorter
- * veta hur ett hus är byggt samt kunna hantera hammare, såg, meterstock
- * kunna sticka, virka och stoppa strumpor o dyl
- * med egna händer ha genomarbetat processen från ull till bruksting, karda, spinna, färga, sticka, virka och tova
- * tillsammans med kamrater kunna duka och duka av i samband med måltid samt städa och diska.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det nionde skolåret

Eleven skall

- * kunna klara sig själv i sin vardagssituation
- * kunna tillvarata och hushålla med resurser samt vårda miljö och persedlar
- * vara medveten om vad som ingår i en väl sammansatt måltid och känna till våra vanligaste livsmedel och deras näringsinnehåll
- * kunna planera, värdera och färdigställa goda, näringsriktiga måltider, även vegetariska
- * kunna läsa och använda konsumentinformation, recept och bruksanvisningar samt kunna beräkna och värdera kostnader för såväl tonåring som för familj
- * kunna enklare bokföring för att ha överblick i hushållsekonomin
- * kunna sortera avfall och göra en kompost
- * kunna göra jämförelser av pris och näringsinnehåll, särskilt vad avser skillnader mellan hemlagad och köpt vara
- * kunna sköta sin hälsa med goda kost- och levnadsvanor
- * veta hur man förvarar och tar tillvara livsmedel samt behärska hushållets vanligaste tekniska hjälpmedel
- * kunna samarbeta på lika villkor oavsett kön samt ta ansvar för arbetsuppgifter
- * ha kännedom om hur olycksfall i hemmet kan förebyggas
- * ha kännedom om olika rengöringsmedel och metoder samt om kemikalier, aktuella för hemmabruk
- * känna till betydelsen av dagens måltider, i synnerhet frukosten samt vara medveten om betydelsen av trivsel och samvaro vid måltider
- * kunna baka mat- och annat bröd
- * känna till skillnader i matsituationen i i-land och u-land
- * kunna sköta olika hushållsmaskiner.

Historia

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * utvecklar en förståelse för varje historisk epok ur dess förutsättningar
- * får en förståelse för hur människan under olika tider och i olika kulturer har förhållit sig till samhälle, natur och religion, samt att dessa förhållanden genom tiderna har förändrats
- * utvecklar en förståelse för hur det sociala livet och olika styrelseformer har förändrats mot ett allmänt demokratiskt sinnelag
- * utvecklar en säker grund för att vara en världsmedborgare, där tryggheten i den egna kulturen och det egna kulturarvet är viktiga inslag
- * får en förmåga att särskilja väsentliga strömningar och händelser
- * får förtroende till sin egen förmåga att utveckla ett sunt omdöme om det meningsfulla i att ta ett individuellt ansvar för framtiden.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det femte skolåret***

Eleven skall

- * känna till delar av den värld som skildras i Gamla testamentet
- * känna till vissa yrken, levnadssätt och sociala förhållanden i det förindustriella samhället
- * känna till den egna hembygdens historia och kultur
- * ha god kännedom om levnadsförhållandena i de stora forntida kulturerna i Indien, Persien, Egypten och Grekland till Alexander den store.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det nionde skolåret***

Eleven skall

- * känna till grunderna i den romerska kulturen, särskilt med utgångspunkt från olika historiska personligheter. Individ, dualitet, juridik, dialektik och ingenjörskonst är nyckelord
- * ha fått lära känna olika gestalter, knutpunkter och andliga strömningar i den nordiska och i den allmänna medeltidshistorien samt kunna jämföra dessa med varandra
- * ha fått lära känna olika individualiteter och deras betydelse för den nya tidens historia och framväxten av en ny världsbild under renässansen samt hur dessa förhåller sig till skeenden och strömningar i nutiden
- * ha fått en genomgång av hur de mänskliga uppfinningarna, den industriella revolutionen och tekniken har förändrat människors levnadsvillkor
- * ha fått kunskaper om grundläggande konstruktiva men även destruktiva idékomplex och deras historiska konsekvenser för vår tid
- * ha fått ett historiskt perspektiv på världsläget och den tid vi lever i
- * ha fått en insikt i att individers och grupperns ställningstagande och agerande har betydelse för mänsklighetens gemensamma framtid

Jfr handarbete, eurytmi.

Idrott och hälsa

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * utvecklar sina fysiska, psykiska och sociala förmågor så att bestående intresse för regelbunden kroppsövning som ett medel för hälsa och välbefinnande skapas
- * utvecklar lust och förmåga till fysisk aktivitet samt stimuleras att i rytm och rörelse ge uttryck för fantasi, känslor, intentioner och gemenskap
- * genom egen aktivitet lär känna olika former av lekar, danser, idrottsaktiviteter och friluftsliv samt får fördjupade kunskaper om dessa
- * skaffar sig kunskaper som gör det möjligt att se olika former av kroppsrörelse, motion och idrott ur ett allmänt hälsoperspektiv
- * utvecklar lust och förmåga att leka och utöva idrott och att ta ansvar för sin egen fysiska träning
- * kan organisera och leda olika idrottsaktiviteter
- * får inblick i idrottens historia och kännedom om lekar, danser och idrottsaktiviteter i andra

kulturer och tider.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- * kunna fri- och linjeorientera samt ha grundläggande kunskaper om kartan och dess förhållande till verkligheten
 - * ha fått erfarenhet av hur samverkan befordrar ett gott resultat i t ex lagspel
 - * behärska bröst- och ryggsim, kunna hoppa och dyka samt ha fått övning i att hantera enklare nödsituationer vid vatten
 - * skall kunna dansa några vanliga folkdanser
 - * ha kännedom om lämplig klädsel och utrustning för friluftsliv under olika årstider
 - * genom gymnastiska övningar ha fått erfarenheter av förhållanden som rör massa, kraft, tryck, jämvikt
- mm
- * veta något om skaderisker och skadors förebyggande.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det nionde skolåret

Eleven skall

- * ha kunskaper om hur man sköter sin kropp och sin hälsa
- * kunna delta i lek, dans och idrott samt utföra rörelseuppgifter genom härmning och improvisation
- * kunna medverka i planering, ta egna initiativ och förstå andra människors olika förutsättningar för fysisk aktivitet
- * kunna dansa vanliga svenska folkdanser och några från andra kulturer och tider
- * ha kunskaper i de vanligaste idrottsgrenarna samt kunna leda och organisera aktiviteter inom ämnesområdet
- * i friluftsliv ha förståelse för den ekologiska balansen samt kunna ta ansvar för naturen och utnyttja den medvetet vid friluftsliv och aktiviteter
- * ha kunskaper om friluftsliv och vistelse i naturen, känna till allemansrätten och kunna orientera i okänd natur genom att använda olika hjälpmedel kunna tillämpa kunskaper i ergonomi i vardagliga sammanhang.

Matematik

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * får tilltro till det egna tänkandet och till en förmåga att klara av problemlösning på egen hand, även när frågeställningen inte är av matematisk natur
- * får insikter i grundläggande matematiska begrepp och metoder, en förmåga att vid problemlösning analysera förutsättningar och villkor, att söka efter och tillämpa användbara begrepp och metoder
- * utvecklar en förmåga att tillämpa enkla matematikkunskaper vid uppkommande

vardagsproblem och att bedöma resultatets rimlighet

- * utvecklar en bedömningsförmåga rörande hantering av siffermaterial och diagram i media, reklam, statistik och annat offentligt material
- * förstår den roll matematik spelat och spelar i den historiska utvecklingen och i anknytning till detta ge orientering om några enkla matematiska modeller
- * utvecklar en förmåga att å ena sidan ”räkna i huvudet”, å andra sidan använda miniräknare eller dator för numeriskt arbete
- * utvecklar en förtrogenhet med att muntligt eller skriftligt redogöra för en tankegång.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- * behärska de fyra räknesätten med positiva heltal och noll, varvid divisionsalgoritmen är utsträckt till att omfatta tvåsiffrig divisor
- * ha god förtrogenhet med delbarhetsreglerna för talen 2–6 och 8–10
- * förtrogenhet med begreppen gemensam dividend och gemensam faktor
- * ha förvärvat grundläggande färdigheter i räkning med bråk, såväl decimalbråk som bråk i formen a/b
- * ha god förmåga att klara av uppskattning och andra elementära numeriska uppgifter genom ”huvudräkning” (muntlig och skriftlig)
- * känna till hur storleksförhållanden ändras, då tal kvadreras och då tal multipliceras eller divideras med ett annat (positivt) tal
- * kunna tillämpa de fyra räknesätten och ”regula de tri” i vardagsproblem av enklare typ
- * ha god kännedom om prioriteringsregler och andra grundläggande aritmetiska regler
- * vara förtrogen med numerisk behandling av extremt stora och extremt små tal
- * vara orienterad om grundläggande geometriska figurer, kunna rita dem och redogöra skriftligt för hur figurerna ritades.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det nionde skolåret

Eleven skall

- * vara väl förtrogen med utförande av de fyra räknesätten på rationella tal, däribland även negativa tal, och behärska grunderna av räkning med kvadrat- och kubikrötter
- * vara orienterad om ”algebrans makt”, dvs om den viktiga roll som utnyttjande av bokstäver spelar vid bevisföring och vid spårande av aritmetiska samband
- * ha goda färdigheter i överslagsräkning, både ”i huvudet” och vid annan räkning, med eller utan miniräknare
- * kunna tillämpa kunskaper om procenträkning, proportionalitet, lineariteten $y = ax+b$, ekvationer, avstånd, skala, vinklar, area, volym och vinklar vid vardagskalkyler eller vid problemlösning inom angränsande ämnen
- * kunna tolka, använda och tillämpa viktiga typer av tabeller och diagram
- * kunna utföra grundläggande algoritmer med annan bas än 10 och vara förtrogen med enkla grunder i kombinatorik och klassisk sannolikhetslära
- * känna till grunder i euklidisk geometri, inklusive viktig syntetisk geometri om ellips och parabel
- * tillämpa Eulers polyedersats och lösa enkla konstruktionsuppgifter beträffande polyedrar.

Jfr formteckning, eurytmi, bild.

Musik

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * utvecklar färdigheter och kunskaper i sång, spel och dans så att den personliga utvecklingen på olika sätt befordras
- * utvecklar och befäster grundläggande sociala förmågor så som lyssnande och uppmärksamhet på samspel mellan det egna uttrycket och gruppens
- * tillgodogör sig en bred musikalisk allmänbildning samt genom studium och eget övande blir förtrogen med repertoar ur svenskt samt andra tiders och kulturers musikliv
- * utvecklar sin förmåga till inlevelse i musikens innehåll och kulturella betydelse
- * får ökad förtrogenhet med olika konstnärliga och estetiska uttryck och deras samverkan
- * lär sig förstå och skapa musik, blir förtrogen med musikens uppbyggnad, olika former och uttryck samt dess funktioner och villkor i olika miljöer, kulturer och tider.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- * kunna delta i unison och flerstämmig sång
- * ur det praktiska musicerandet ha kännedom om musikens grundelement, melodi, takt, rytm, tonalitet och känsla för harmonik
- * ha skolat sitt gehör genom ett aktivt, kvalitativt lyssnande
- * i samverkan med andra ämnen ha lärt känna olika länders musikaliska kulturarv såsom sånger och folkdanser
- * kunna delta i instrumentalt ensemblespel eller klassorkester
- * kunna skapa små kompositioner och delta i enkla improvisationer.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det nionde skolåret

Eleven skall

- * kunna delta i ett mer avancerat körarbete
- * kunna delta i orkesterarbete
- * ha en repertoar av danser från olika kulturer och tidsepoker inklusive vår egen kultur
- * ha de musikaliska kunskaperna för ett eget komponerande och för improvisationer
- * ha kännedom om olika musikformer
- * kunna lyssna aktivt till musik och reflektera över sina intryck och upplevelser.

Jfr matematik, eurytmi.

Naturkunskap

Gemensamma mål att sträva mot för biologi, fysik och kemi

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * upplever upptäckandets glädje och utvecklar sin lust och förmåga att ha en fördomsfri nyfikenhet gentemot fenomenen i naturen
- * utvecklar naturvetenskapliga begrepp
- * utvecklar kunskap om naturvetenskapliga tankemodeller samt medvetenhet om att dessa är mänskliga konstruktioner
- * får en fördjupad förståelse för ett forskande arbetssätt och utvecklar sin förmåga att redovisa iakttagelser, slutsatser och kunskaper i bild, skrift och tal
- * får en fördjupad förståelse av hur konst, vetenskap och religion har såväl befruktat som bekämpat varandra
- * blir medveten om hur kunskapen om naturen utvecklats och hur den både formats av och format människans världsbilder
- * utvecklar sin omsorg om och respekt för naturen och sitt ansvar för miljön i såväl lokalt som globalt perspektiv
- * får kunskap om universums, livets och människans utveckling
- * får insikt om hur materien och livet inom naturvetenskapen studeras på olika organisationsnivåer (t ex atom - molekyl - cell - organism - population - samhälle)
- * utvecklar kunskaper om energiflödet från solen genom olika naturliga och tekniska system på jorden samt om de naturliga kretsloppen.

Biologi

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * utvecklar sina kunskaper om olika livsformer och deras livsbetingelser
- * utvecklar kunskap om organismernas samverkan med varandra och sin omgivning
- * har kunskap om människans roll i naturen både som vårdare och som brukare av naturresurserna
- * får kunskap om människokroppens byggnad och grundläggande funktioner
- * har kunskap om livets utveckling på jorden, evolutionen
- * har utvecklat kunskap om och ett ansvarsfullt förhållningssätt till hälsofrågor och sexuella frågeställningar.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- * känna igen och kunna beskriva vanligt förekommande växter och djur i närmiljön och några typiska ekosystem i och utanför hembygden
- * ha kunskap om grunderna i människokroppens byggnad och funktionssätt
- * ha kännedom om villkoren och karaktären hos människans olika åldrar (livscykeln), befruktning, födelse och död
- * kunna beskriva några olika växtfamiljer och ge exempel på representanter för dessa

- * ha kännedom om växters och djurs beroende av miljön och hur den enskilda organismen utvecklas i ett lagmässigt förhållande till sin omgivning
- * ha kännedom om organismernas livscykel
- * ha kännedom om växtlivets betingelser på olika delar av jorden.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det nionde skolåret

Eleven skall

- * ha kunskap om vanligt förekommande organismer i närmiljö och andra ekosystem
- * kunna sätta in dessa kunskaper i ett större systematiskt och evolutionärt sammanhang
- * ha kunskap om människans anatomi, olika organ och organsystem och deras funktion
- * ha kunskap om behovet av goda hälsovanor och motion
- * ha kunskap om beroendeframkallande medels påverkan på hälsan
- * ha kunskap om människans fortplantning, embryonalutveckling, preventivmetoder samt känslomässiga och etiska frågeställningar kring sexualitet och kärlek
- * känna till vanliga sjukdomar och funktionshinder
- * ha elementär kunskap om cellens byggnad och encelliga organismer samt hur väsentliga livsfunktioner hänger samman med bestämda cellstrukturer (respiration, fotosyntes, ärftlighet)
- * ha kunskap om vilka faktorer som betingar ett specifikt ekosystem
- * ha kunskap om jordens viktigaste ekosystem
- * ha egna praktiska erfarenheter av arbete i jord-, trädgårds eller skogsbruk.

Fysik

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * fördjupar sina kunskaper om optiska och akustiska fenomen
- * fördjupar sina kunskaper om mekanikens grundfenomen
- * utvecklar kunskaper om begreppen rum, massa, tid och deras inbördes relationer
- * fördjupar sina kunskaper om värme och kyla
- * utvecklar kunskaper om elektriciteten och magnetismen och deras praktiska tillämpningar
- * utvecklar kunskaper om energi och energiformer, energikvalitet och miljö samt om samhällets energiförsörjning
- * utvecklar intresse för fysikalisk forskning av skilda slag.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- * kunna genomföra egna mätningar och iakttagelser av längd, vikt och tid
- * kunna göra egna iakttagelser för att lösa problem rörande årstiderna och deras samband med väderleken och naturens årskretslopp.

Mål som eleverna skall ha uppnått i slutet av det sjätte skolåret

(I waldorfskolan börjar undervisningen i *fysikämnet* i årskurs 6)

Eleven skall

- * kunna genomföra egna undersökningar och göra systematiska iakttagelser
- * i huvudsak utgående från egna experiment kunna beskriva hur ljus möter materia och hur detta iakttas
- * i stora drag känna till hur ljuset utbreder sig, reflekteras och bryts
- * utgående från egna experiment i stora drag känna till betingelserna för uppkomst av ljud och olika ljudkvaliteter
- * utgående från egna experiment känna till hur permanentmagneter påverkar olika material och hur det kan utnyttjas
- * känna till förhållandet mellan tonhöjd (frekvens) och längd hos exempelvis en luftpelare, en sträng eller ett trästycke.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det nionde skolåret***

Eleven skall

- * i huvudsak utgående från egna experiment förstå hur mekanisk utväxling verkar och hur det kan utnyttjas
- * ha kunskap om begreppen massa, kraft och tryck och hur de tillämpas på fasta kroppar, vätskor och gaser
- * veta vad som menas med en elektrisk krets samt känna till begreppen strömstyrka, spänning, resistans, elektrisk energi och effekt
- * delvis genom egna experiment kunna beskriva hur magnetism alstras ur elektricitet och hur elektrisk spänning alstras ur mekanisk rörelse i ett magnetfält
- * känna till hur klassiska apparater inom elektriciteten som glödlampan, elmotorn och generatoren uppfanns samt känna till säkerhetsregler för elektricitet i hemmet
- * ha kunskap om värmets sammanhang med materiens expansion och fasförändringar
- * kunna beskriva hur värme lagras och överförs mellan olika objekt
- * känna till energiformer och energiomvandlingar och känna till samband mellan energihushållning, miljö och säkerhetsfrågor.

Kemi

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * får kunskaper om grundläggande kemiska processer och reaktioner i vardagslivet, naturen och industrin
- * får kunskap om viktiga kemiska ämnen som är av stor betydelse för vardagslivet, livsmedelsframställning, industri och energiomvandling
- * får förståelse för materiens omvandlingar och kretslopp
- * ur experiment skall kunna göra systematiska iakttagelser och få insikt om materiens lagbundenheter
- * uppnår elementär laborativ verksamhet
- * får insikt om hur vår tids naturvetenskapliga tänkande och dess praktiska tillämpningar vuxit fram.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det femte skolåret***

Eleven skall

- * kunna beskriva, jämföra och ordna ämnen i sin vardag efter egenskaper
- * ha kunskaper om begreppen fast, flytande, gasformigt
- * känna till en del vardagliga kemiska processer som betytt mycket för vår civilisations utveckling inom hushåll, jordbruk, livsmedelshantering, trä- och metallhantering samt andra områden inom näringslivet.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det nionde skolåret***

Eleven skall

- * ha kunskaper om förbränningsprocesser av olika slag, om luftens roll vid förbränning, koldioxid, kolmonoxid
- * känna till elementära begrepp om syror, alkalier, indikatorer, oxidation, reduktion
- * känna till de viktiga metallerna och ha elementära kunskaper om deras kemi
- * känna till kretsloppen hos kalk och kol
- * ha kunskaper om vattnets roll som lösningsmedel samt om vatten- och fettlösliga ämnen
- * ha kunskaper om olika närings- och nyttoväxter samt deras utbredning i världen
- * känna till grundläggande kunskaper om livsmedels förädling och hantering
- * känna till grunderna i kolhydraternas, lipidernas och proteinernas kemi
- * känna till vitaminer och mineral som är viktiga för vår hälsa
- * ha kunskaper om petroleum- och stenkols hanteringen samt förädling av petroleumprodukter
- * ha kunskaper om papperstillverkning och förädling av cellulosa produkter
- * ha kunskap om uppbyggande och nedbrytande processer i naturen, bl a fotosyntes och kompostering
- * känna till hur olika kolföreningar kan omvandlas till andra grupper, t ex alkoholer, estrar, fettsyror, plaster mm
- * känna till en del enklare fysiologiska sammanhang om glukosens betydelse för människans metabolism och hur den regleras (med tillämpning på diabetes)
- * ha kännedom om etanolens inverkan på det centrala nervsystemet
- * känna till den inverkan på miljön som hanteringen av en del natur- och syntetiska produkter medför
- * känna till säker hantering av kemikalier och betydelsen av olika kemikaliers märkning
 - känna till personligt skydd, brandsläckning och ABC-vård.

Religionskunskap

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning i religionskunskap sträva efter att eleven

- * utveckla respekt för andra människor och andra kulturer, för andra människors, folks och kulturers ställningstaganden i religiösa och etiska frågor
- * lär sig att ta avstånd från att människor utsatts för förtryck för sin religion eller sin livssyns skull

* och utvecklar insikt om värdet av grundläggande etiska principer och reflekterar över religiösa eller andra livsåskådningsmässiga skäl för värden som sanning, rätt och människovärde.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det femte skolåret***

Eleven skall

- * kunna samtala om och ge uttryck för egna åsikter i frågor om livsåskådning, tro och etik utifrån vardagssituationer eller med hjälp av berättelser, legender, myter, bilder, poesi, sånger och viktiga verk ur barn- och ungdomslitteraturen
- * kunna återge några grundläggande bibliska berättelser, känna till kristna seder och bruk och andra religioners berättelser, seder och traditioner
- * kunna samtala om etiskt-moraliska frågor
- * ha respekt för medmänniskan och naturen.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det nionde skolåret***

Eleven skall

- * kunna reflektera över och formulera sig kring för dem viktiga livsfrågor samt religiösa och etiska frågor
- * ha kunskap om kristen tro och livsuppfattning
- * ha kunskap om kristna traditioner som de visar sig i kyrkoår, högtider, gudstjänstliv och symboler
- * ha kännedom om de stora världsreligionernas tro och livsuppfattning och kunna urskilja karakteristiska drag i religiösa föreställningar och myter från olika religioner och tider
- * känna till grundtankarna i någon icke-religiös livsåskådning
- * ha kunskap om estetiska uttryck som konst, musik och dans gestaltas i olika religiösa sammanhang.

Samhällskunskap

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * vill omfatta och praktisera demokratiska värdegrunder och förstår hur olika ideologier och traditioner ger olika sätt att se på de sociala förhållandena
- * utvecklar egna förmågor till inlevelse och kreativitet i relation till andra människor och sociala fenomen
- * känner till och förstår hur samhällen under olika kulturella betingelser har vuxit fram och organiserats, hur män, kvinnor och barn lever, bor och arbetar i dag samt hur även dessa villkor har varit olika under olika tider
- * utvecklar goda färdigheter att använda olika kunskapskällor, kunna sammanställa, bearbeta och kritiskt granska uppgifter och åsikter om samhälleliga förhållanden samt begripligt kunna redogöra härför i såväl tal som skrift
- * reflekterar över internationella relationer och globala förhållanden ur såväl ekonomiska

som politiska och kulturella aspekter

- * lever sig in i orsakerna till internationella konflikter samt innebörd och konsekvenser av fredssträvanden och internationell samverkan på olika områden
- * får insikter om hur världsbild, människosyn, konst, vetenskap och religion har inverkat på de sociala förhållandena
- * blir medveten om ekonomiska och politiska aspekter på miljöfrågor
- * får kunskaper om samhällsförhållanden, rättigheter och skyldigheter samt barns och ungdomars villkor i samhället
- * utvecklar sin förmåga att argumentera och självständigt uttrycka ståndpunkter och därmed ges tilltro till den egna förmågan att som medborgare påverka samhällsutvecklingen.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det femte skolåret***

Eleven skall

- * fungera väl som kamrat och medlem i klassen samt med hjälp kunna ta ansvar för delar av skolans yttre och inre miljö
- * ha kännedom om samhälleliga förhållanden och deras utveckling i de stora forntida kulturerna i synnerhet vad förvandling och utveckling av rättsmedvetande, styrelseskick samt mytiska och religiösa förhållanden beträffar
- * ha kännedom om samhälleliga förhållanden och några centrala yrken i det förindustriella samhället, t ex fiskarens, bondens, bergsmannens, köpmannens, jägarens, smedens och bagarens samt praktiskt ha provat på några av dessa
- * tillsammans med kamrater, lärare och föräldrar ha byggt ett litet hus (lekstuga, höns hus) varvid samarbetet utgör ett viktigt socialt övande
- * ha viss kännedom om några övergripande drag i mänsklighetens utveckling, t ex från stammedvetande till jagmedvetande, från nomadiserande till bofast tillvaro, från teokrati till demokrati
- * vara förtrogen med hembygdens historia och geografi fram till industrialismen samt utvecklingen av bygdens näringar, kommunikationer mm
- * känna till grundläggande principer för demokratiska arbets- och beslutsformer.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det nionde skolåret***

Eleven skall

- * känna till grundläggande mänskliga rättigheter och skyldigheter och demokratiska friheter och kunna tillämpa ett demokratiskt arbets- och beslutssätt i skolan samt förstå innebörden av de grundläggande norm- och rättssystemen i vårt land
- * känna till det svenska styrelsesättets framväxt och grunddragen i det svenska samhällssystemets uppbyggnad på nationell, regional och lokal nivå samt kunna jämföra med nordiska och några andra länder
- * ha kännedom om samhällsekonomi och miljöfrågor på olika nivåer i samhället samt kunna jämföra med några andra länder
- * kunna reflektera över människors livsmönster och hur dessa skiftar och har skiftat utifrån t ex kön, social och kulturell bakgrund
- * förstå varför människors internationella engagemang har ökat, känna till grunddragen i

svensk utrikes och säkerhetspolitik samt vara orienterad om internationella samverkans- och konfliktfrågor

- * kunna använda olika kunskapskällor och kunna sammanställa, bearbeta, granska och värdera uppgifter och åsikter från olika källor och opinionsbildare samt ha god vana att redogöra för detta inför klassen
- * ha vana att utifrån dagsaktuella händelser reflektera, föra samtal och analysera
- * ha kännedom om det moderna Europas framväxt från romartiden och framåt, särskilt vad rättsliga och samhällsliga förhållanden beträffar.

Jfr historia.

Slöjd

Handarbete

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * får självtilliten stärkt genom den skapande processen att efter egna idéer och skisser komma fram till ett vackert och funktionellt alster
- * får förståelse för textila material och processer
- * håller hantverkstraditionen vid liv för att öka förståelsen för omvärlden
- * genom handens arbete och egen utvärdering övar de kvaliteter, som ligger till grund för omdömesbildningen
- * uppövar en säkerhet i att kunna avgöra vad som är vackert och funktionellt.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- * efter egen skiss kunna genomföra arbete med erforderliga redskap och genomtänkt teknik för att skapa användbara ting
- * med egna händer ha genomarbetat processen från ull till bruksting – karda, spinna, färga, sticka, virka och tova
- * behärska grunderna i tekniker som virkning, stickning och sömnad
- * ha övat formkänsla och färgval i förhållande till föremåls funktion.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det nionde skolåret

Eleven skall

- * efter tålmodigt övande ha uppnått skicklighet i händerna
- * ha uppövat känsla för samt kunskaper om material och kvalitet
- * kunna följa skrivna instruktioner
- * kunna samarbeta med kamrater
- * kunna utvärdera egna resultat i relation till insatsen

- * ha förfärdigat en docka med mänskliga proportioner
- * ha utfört broderier och applikationer i fritt, naturalistiskt och geometriskt formspråk
- * efter eget mönster ha sytt t ex förkläde, skjorta eller nattlinne på symaskin
- * kunna utföra enklare lappningar och lagningar
- * ha utfört ändringar och/eller tillverkning av dräkter i samband med skådespelet i åk 8 (se svenska)
- * ha utfört några arbeten i näverslöjd, t ex karottunderlägg, korgar.

Metallslöjd

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * utvecklar förståelse och känsla för metallernas betydelse förr och nu
- * blir förtrogen med skillnaderna hos råvaror hämtade ur mineral-, växt- och djurrike
- * lär känna tekniker och användningsområden för några vanliga metaller, deras känslighet och motstånd inför bearbetning, värme etc
- * får kunskaper om metallerna i andra sammanhang än tekniskt-industriella, exempelvis i fråga om klangerna i musiken, skönheten i smycken, läkedom inom medicinen osv.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- * känna till smedens arbete samt ha gjort studiebesök i smedja
- * ha kunskaper om bronsets och järnets användningsområden i äldre tider
- * ha någon kännedom om hur redskap, verktyg och vapen framställdes hos folken i de gamla kulturerna
- * genom musikundervisningen ha fått erfarenheter av olika metallers klang och ton i klangspel, cymbaler etc.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det nionde skolåret

Eleven skall

- * kunna klippa, driva, härda och ytbehandla koppar
- * kunna hantera och vårda de vanligaste verktygen och processerna i smedjan
- * ha tillverkat gjutform och gjutit
- * behärska enklare arbeten i tenn- och hårdlödning
- * känna till gas- och Migsvets samt deras användningsområden.

Jfr fysik, musik.

Träslöjd

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * utvecklar känsla för skönhet och smak
- * utvecklar kännedom om olika träslags kvaliteter och lämplighet för skilda ändamål
- * får säkerhet i att bedöma form, symmetri, funktion
- * uppövar känslan för materialets möjligheter till bearbetning
- * stärker sin självkänsla genom att slutföra ett arbete från planering till färdig produkt
- * utnyttjar olika konstarters och hantverks samverkan.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- * kunna utforma egna idéer till slöjdarbeten och med handledning kunna göra ett planeringsförslag samt välja form och färg
- * med handledning kunna välja slöjdmetod och material
- * kunna hantera lämpliga verktyg och redskap samt slutföra ett slöjdarbete.

Mål som eleverna skall ha uppnått vid slutet av det nionde skolåret

Eleven skall

- * kunna hantera vardagliga uppgifter och situationer med anknytning till slöjd
- * utifrån en egen idé, verbalt och visuellt kunna planera ett slöjdarbete
- * kunna arbeta efter skriven och illustrerad text, välja lämpliga metoder, redskap och verktyg, samt hantera och vårda dem på ett funktionellt sätt
- * kunna välja material med hänsyn till färg, form, ekonomi, miljö och funktion och förstå hur olika val påverkar resultatet
- * tillsammans med kamrater kunna tillverka kulisser och rekvisita i samband med teaterföreställningar
- * kunna ta ansvar och egna initiativ samt kunna samarbeta i slöjdarbetet
- * förstå hur inspiration, idéer och val påverkas av olika kulturmönster
- * kunna beskriva arbetsprocessen och produkten samt bedöma hur den egna arbetsinsatsen påverkat slöjdarbetets resultat.

Svenska

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * utvecklar en sådan språklig säkerhet i tal och skrift att hon eller han kan, vill och vågar uttrycka sig tydligt i många olika sammanhang
- * kan läsa och förstå texter av olika slag: Skönlitteratur, faktatexter, dagstidningarnas nyhetsmaterial och artiklar samt kan anpassa läsesättet till textens karaktär och syfte

- * genom skrivandet får ett medel för kontakt och påverkan, tänkande och lärande samt ett värdefullt redskap för fortsatta studier
- * kan analysera, bearbeta och förbättra sitt språk självständigt och i samarbete med andra
- * utvecklar sin fantasi och lust att lära genom att läsa litteratur och skapa med hjälp av språket
- * gärna läser på egen hand för att stilla sin nyfikenhet och uppnå personlig tillfredsställelse
- * i samtal med andra kan uttrycka känslor och tankar som litteraturen väcker
- * lär känna svensk skönlitteratur från olika tider och i skilda former, får kunskap om centrala författarskap och därigenom blir förtrogen med vår kultur och historia samt med språkets utveckling
- * lär känna skönlitteratur från de nordiska länderna och från andra delar av världen samt får förståelse för kulturell mångfald
- * får kunskaper om språket och dess betydelse för människan och de sociala förhållandena
- * får kunskaper om språken i våra nordiska grannländer
- * lär sig använda skriftspråkets normer för stavning, meningsbyggnad och bruk av skiljetecken samt lär sig utveckla en tydlig handstil
- * förstår grundläggande mönster och grammatiska strukturer i språket och inser att människor talar och skriver olika beroende på ålder, kön, utbildning, hemvist och syfte
- * får kunskap om tidningarnas, reklamens och andra mediers språk och funktion samt utvecklar sin förmåga att analysera, tolka och kritiskt granska budskap i olika medier
- * vänjer sig att utnyttja ett biblioteks möjligheter och att använda hjälpmedel som ordlistor, uppslagsböcker och datateknik för att skriva och hämta information
- * inser hur lärandet går till och lär sig använda sina egna erfarenheter, sitt tänkande och sina språkliga färdigheter för att inhämta och befästa nya kunskaper
- * vänjer sig vid och stimuleras till att tänka självständigt och ta ställning i arbetet med litteratur och andra texter.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det femte skolåret***

Eleven skall

- * kunna skriva berättelser, brev, anteckningar och redogörelser med tydlig handstil och så att mottagaren kan förstå
- * kunna muntligt berätta och redogöra så att innehållet blir begripligt för åhöraren
- * känna till och kunna tillämpa de vanligaste reglerna för skriftspråket och de vanligaste reglerna för stavning
- * i arbetsböcker/periodhäftan kunna formulera egna reflektioner samt berika framställningen med små dikter, bilder mm
- * ha övat upp en känsla för språkets ljudkvaliteter genom ämnet eurytmi samt genom recitation av verser och dikter enskilt och i grupp
- * ha övat sig att känna igen och kunna handskas med ordklasserna och verbets tempusformer.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det nionde skolåret***

Eleven skall

- * aktivt kunna delta i samtal och diskussioner samt kunna redovisa ett arbete muntligt så att innehållet tydligt framgår
- * kunna läsa till åldern avpassad skönlitteratur, sakk litteratur och dagstidningarnas artiklar i allmänna ämnen med god förståelse så att innehållet sammanhängande kan återges
- * kunna skriva berättelser, brev, sammanfattningar och redogörelser så att innehållet tydligt framgår och därvid tillämpa skrivspråkets normer för stavning, meningsbyggnad och bruk av skiljetecken
- * ha elementära kunskaper om språket och kunna göra iakttagelser av människors olika språkbruk för att utveckla det egna språket
- * känna till några av de stora skönlitterära verken och författarskapen som ingår i vårt kulturarv
- * minst en gång ha besökt en teaterföreställning.

Jfr eurytmi, formteckning, bild, No, So.

Teknik

Mål att sträva mot

Skolan skall i sin undervisning sträva efter att eleven

- * utvecklar en insikt om den tekniska kulturens kunskapstraditioner och utveckling samt om hur tekniken påverkar människa, samhälle och natur när det gäller t ex miljö, välfärd, arbetsvillkor, sysselsättning
- * utvecklar förtrogenhet med vanligt förekommande redskap och arbetsmetoder av skilda slag samt kännedom om teknik, som i övrigt omger oss
- * utvecklar förmågan att reflektera över, bedöma och värdera konsekvenserna av olika teknikval för människan, samhället och naturen
- * utvecklar förmågan att omsätta kunskap om teknik, teknikanvändning och konstruktion till egna ställningstaganden och praktisk handling
- * utvecklar ett positivt intresse för teknik och får tilltro till den egna förmågan att lösa tekniska problem
- * lär känna några personligheters biografier inom teknikens historia.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det femte skolåret***

Eleven skall

- * kunna uppskatta, stega och mäta avstånd utomhus
- * kunna mäta avstånd i tum, aln, steg och enligt metersystemet
- * känna till hur ett hus är byggt samt känna till ursprungliga tekniker, hjälpmedel och redskap, som användes av bergsman, snickare, murare och smed m fl samt ha viss kännedom om hur dessa redskap och yrken har utvecklats fram till i dag
- * känna till något om livsvillkor och sociala förhållanden i äldre tider hos t ex några av följande yrkesmän och -kvinnor: Fiskaren, bonden, herden, mjölnaren, skraddaren

- * känna till och ha erfarenhet av hur t ex en ugn muras, ett enkelt solur görs, brons gjuts, garn färgas, tyg vävs, myrmalm utvinns, träd fällt, transporteras, sågas och hyvlas, skärverktyg slipas
- * kunna t ex tända eld i kakelugn, vedspis eller utomhus samt iaktta säkerhetsföreskrifter i samband härmed, göra en enkel gungbräda.

***Mål som eleverna skall ha uppnått vid
slutet av det nionde skolåret***

Eleven skall

- * kunna redogöra för viktiga faktorer och processer i den teknikhistoriska utvecklingen och ange några tänkbara drivkrafter bakom denna, t ex lins, ångmaskin, pappersframställning, masugn, olika transportmedel
- * kunna göra noggranna iakttagelser av faktiska förhållanden, redogöra härför samt kunna göra feluppskattningar
- * ha tillverkat en mekanisk leksak, t ex slipande gubbe och gumma som drivs av vindsnurra, två gubbar som sågar en stock och drivs av rörligt, tudelat fundament
- * kunna identifiera och beskriva några tekniska system och de ingående komponenternas inbördes relation och funktion, byta en säkring, laga strömbrytare, förlängningssladd och relä
- * teoretiskt och laborativt ha fått kunskaper om glödlampan, klockan, kylskåpet, låset, telefonen, cykeln, mopeden och bilen
- * ha byggt en elmotor och gjort enklare konstruktions- och planritningar av hus, broar mm
- * ha kännedom om vanliga mätmetoder och -instrument, SI-systemet
- * känna till förvandlingar mellan rörelseformer – rotation, pendling, translation
- * kunna analysera för- och nackdelar när det gäller teknikens effekter på natur, samhälle och individens villkor.