



Spana på mellanmål! Lärarhandledning 2016/2017



Till dig som pedagog

Till uppdraget finns för respektive åldersgrupp lärarstöd för

- var ni hittar mer information,
- hur ni kan arbeta med del 1,
- hur ni kan arbeta med del 2,
- instruktioner till olika redovisningsformer,
- förslag på arbetsuppgifter, skolmaterial och lärarhandledningar på webben som är applicerbart i undervisningen, kopplade till uppdraget samt
- läroplanskopplingar till respektive åldersgrupp i Lgr11 och till Lpfö98/rev10.

Syftet med detta material är ge dig som är lärare, förskollärare eller fritidspedagog verktyg och idéer för att lättare komma igång och arbeta med uppdraget som i år fokuserar på vad vi stoppar i oss med mellanmålet. Här hittar du instruktioner och stöd för uppgifterna, övningar, skolprogram, lärorika korta filmer, förslag på var det går att finna basfakta samt kopplingar till läroplanerna. Målgrupp är barn och elever 4-16 år.

Innehåll

Till uppdraget finns för respektive åldersgrupp lärarstöd för.....	1
Innehåll	2
Sällsynta djur och växter samt biologisk mångfald	6
Läroplanen	6
Fråga en ekolog!.....	6
Sveriges miljömål	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Från Naturvårdsverkets hemsida:.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Hotade arter	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Ur FN:skonvention om biologisk mångfald:.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Biologisk mångfald, ekosystemtjänster och klimatkrisen.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Rödlistade arter	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Klimatförändring och förlust av biologisk mångfald.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Lärarhandledning - del 1	6
Hotell med frukost – bjud in och öka mångfalden på gården!	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Deluppgift 1 – Vilka arter finns på gården?	7
Deluppgift 2.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Deluppgift 2 – Skapa en fjärilsrestaurang.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Fröpåse för fjärilar.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Deluppgift 2 – Bygg ett geting- och bihotell	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Deluppgift 2 – Bygg fågelhus. Olika fågelarter vill ha olika typ av hus.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Deluppgift 2 – Sätt upp frörestauranger som lockar till sig olika fåglar.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Deluppgift 2 – Bygg en fladdermusholk.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Deluppgift 3 – Kontrollera bostaden eller restaurangen	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Lärarhandledning - del 2	12
Var hittar vi en ek?.....	12
Uppgiftsförslag biologi	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Uppgifter historia/geografi.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Uppgifter matematik	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Erbjudande för er som är Miljöspanare 2015/2016.....	14

Få en fri guidad tur i Tinnerö eklandskap!.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Var med och plantera er egen ek!	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Redovisning - instruktioner	14
Gör en e-bok	14
Gör en podcast	15
Starta en blogg	15
Redovisa i någon app, exempelvis puppetspal	15
Gör en reklamkampanj.....	17
Gör en film.....	17
Gör ett reportage eller en artikel	17
Förslag på ytterligare aktiviteter och undervisning kopplat till uppdraget	18
Förskola.....	18
Handledningen för förskolan i hållbar utveckling med KNUT-projektet.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Vi bygger ett maskhotell.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Sinnenas trädgård	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Varför gömmer sig gråsuggan?	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Ali, Sara och allemansrätten	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Tema Närmiljö, Håll Sverige Rent	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Upptäck och utforska Naturvetenskap och Teknik med Kråkis, ett arbetsmaterial för förskolan	Fel! Bokmärket är inte definierat.
F-6.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Träden lever!	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Vad måste vi tänka på när vi tältar i naturen?.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Värderingsövningar om allemansrätten	Fel! Bokmärket är inte definierat.
F-9	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Ett myller av liv	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Biologisk mångfald	Fel! Bokmärket är inte definierat.
På fotojakt efter växter och djur	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Första fågelhjälpen – skapa en trevlig fågelmiljö.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Tema Närmiljö, Håll Sverige Rent	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Naturens kalender i skolan – samarbeta med forskare.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
4-6	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Tack för maten naturen!	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Undersök biologisk mångfald genom naturrutor	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Mångfalden i en sjö	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Natur och miljöboken	Fel! Bokmärket är inte definierat.
NTA.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
4-9	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Naturens tjänster	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Bräckligt ekosystem – faller en faller alla	Fel! Bokmärket är inte definierat.
7-9	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Ekosystemtjänster – vad gör naturen för dig?	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Behöver vi våtmarker?.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Lgr11 och Spana på spännande och sällsynta djur och växter!.....	19
Ur 1. Skolans värdegrund och uppdrag.....	19

Grundläggande värden.....	19
Rättigheter och skyldigheter	19
Skolans uppdrag	19
Ur 2. Övergripande mål och riktlinjer.....	20
2.1 Normer och värden	20
2.2 Kunskaper.....	20
2.3 Elevers ansvar och inflytande.....	21
2.6 SKOLAN OCH OMVÄRLDEN	22
Ur 3. Kursplaner.....	22
3.1 BILD.....	22
3.3 HEM- OCH KONSUMENTKUNSKAP.....	24
3.4 IDROTT OCH HÄLSA.....	25
3.5 MATEMATIK.....	26
3.9 BIOLOGI.....	29
3.12 GEOGRAFI.....	31
3.13 HISTORIA	33
3.16 SLÖJD.....	34
3.17 SVENSKA.....	35
3.20 TEKNIK	37
Lpfö98/rev2010 och och Spana på spännande och sällsynta djur och växter!.....	38
Ur 1. Förskolans värdegrund och uppdrag.....	38
Grundläggande värden.....	38
Saklighet och allsidighet.....	38
Förskolans uppdrag	38
Ur 2. Mål och riktlinjer	39
2.1 Normer och värden	39
2.2 Utveckling och lärande.....	39
2.3 Barns inflytande.....	40

Kontakt: miljospanarna@linkoping.se

Sällsynta djur och växter samt biologisk mångfald

Läroplanen

Sist i denna handledning finner du läroplanskopplingarna. Se innehållsförteckningen för att hitta just det du söker.

Vad betyder **s.m.a.r.t**?

Tillämpad Näringslära i Stockholms läns landsting har tagit fram förkortningen och den står för;

- S: Större andel vegetabilier
- M: Mindre "tomma kalorier"
- A: Andelen ekologiskt ökas
- R: Rätt kött och grönsaker
- T: Transportsnålt

Ät S.M.A.R.T.-modellen bygger på fem punkter som ger en enkel vägledning för hur du kan välja mat som är bra för både hälsa, miljö och plånbok. Läs mer på

<http://folkhalsoguiden.se/amnesomraden/mat/informationsmaterial/smart/>.

På www.miljomal.se kan du läsa om Sveriges miljömål och arbetet för att nå dem. 

Lärarhandledning - del 1 - öka kunskaperna

Uppdraget: Är mellanmålet S.M.A.R.T?

Förslag på genomförande:

- Börja med att ta reda på vad alla brukar äta till mellanmål.
- Skriv/rita/fotografera en lista på mellanmålen ni brukar äta.
- Gör en lista på det andra kanske äter.
- Ta sedan reda på vad som gör dem nyttiga respektive onyttiga. Varför? Lyssna in förslagen och svaren från barnen/eleverna och fundera på hur ni kan visa resultatet genom att på något sätt dokumentera detta.

Här finns stöd för uppdraget att ta reda på vad som är nyttigt:

- **Fsk-9:** Till årets spanaruppdrag kan ni hitta fakta och inspiration på livsmedelsverket. www.livsmedelsverket.se.
- **F-9:** Här finns en länk från wwf med arbetsuppgifter om "Varifrån kommer matsäcken?" http://www.wwf.se/utbildning-gammal/uppgiftsbank/1337109-uppgiftsbanken-frhandsvisning?module_article=1063845.
- **F-6:** Materialet från Energiutmaningen, Naturskyddsföreningen, innehåller ett helt kapitel som heter "Mat, hälsa och transporter" där finns fakta och många aktiviteter, handledningen går att ladda ner ifrån denna länk <http://energiutmaningen.no/>.
- **4-6:** En programserie på UR skola heter "Du mår som du äter" och handlar om hur kroppen påverkas av det vi äter eller inte äter. <http://urskola.se/Produkter/168558-Du-mar-som-du-ater-Bara-skrapmat>.

Ni kan välja att göra ett eller flera deluppdrag under året. Nedan finns förslag på deluppdrag som kan passa både yngre barn och äldre elever. Arbeta gärna ämnesövergripande, alla kan vara med i arbetet! Det är betydelsefullt att barnen/eleverna får påverka och vara delaktiga både i arbetet och dokumentationen. Längre fram i lärarhandledningen finns förslag på olika sätt att dokumentera.

Vad väljer ni att gå vidare med? Är mellanmålet S.M.A.R.T med tanke på.....

Mellanmålet innehåll

Ta reda på...

- Vad finns mer i mellanmålet som vi kanske inte ser? Ta reda på om det finns några tillsatta kemikalier i eller på mellanmålet. Finns tillsatser? Varför? Hur påverkar kemikalierna kroppen? Finns det bekämpningsmedel, färgämnen, konserveringsmedel, tillsatser, sötningsmedel, E-ämnen och förkortningar?
- Varför ska man äta detta? Varför ska man inte äta detta? Kan alla äta det? Hur kan ni redovisa det ni får veta på ett smart sätt.

Här finns stöd för att arbeta med mellanmålet innehåll;

- **Förskola-9:** Det finns mycket information om innehåll och livsmedel på följande länk <http://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/ekologisk-mat1/>
- **Förskola/F-klass:** På Håll Sverige Rents hemsida finns exempelsamlingar som kan inspirera att arbeta mer om t ex varifrån maten kommer och hur man kan rena vatten <http://www.hsr.se/exempelsamling/sok-exempel-forskolan>
- **Förskola/F-klass:** Det vara spännande att se att frukt och grönsaker innehåller vatten. <http://urskola.se/Produkter/173795-Tiggy-testar-Det-torstiga-saltet>
- **Förskola/F-klass:** URskola skriver att "Tigern Tiggy undersöker hur mycket vatten som finns i våra grönsaker och frukter. För att ta reda på det får man ta hjälp av salt, och "dra ut" vatten ur dem. Ett fenomen som kallas osmos. http://www.ur.se/mb/pdf/handledning/176000-176999/176668-1_102572_Det_torstiga_saltet.pdf
- **Förskola/F-klass;** "Matens energi" förklaras kort och jämförs med lampans energi. <http://urskola.se/Produkter/183981-Lampornas-mat-Matenergi>
- **4-6:** NTA och temat Matens kemi. Där undersöker eleverna vilka näringsämnen som finns i maten, vad kroppen behöver och hur olika livsmedel produceras. <http://www.ntaskolutveckling.se/Teman/Matens-kemi/>
- **6-9:** På URskola finns "Madelens matmyter, en serie som går att koppla till hållbar utveckling, eftersom den fokuserar på samhällsfrågor så som hur, var och av vem varor produceras och hur de transporteras När man arbetar med denna serie passar det utmärkt att integrera ämnena geografi, samhällskunskap och idrott & hälsa. Övningarna som följer till serien går att använda från åk 6-9. Övningarna är en bra grund som man kan utveckla efter elevgrupp. Det går även bra att använda serien som en del i ett större arbetsområde eller i ett ämnesövergripande arbete med flera ämnen". Till serien finns en nedladdningsbar lärarhandledning. "Det finns många myter gällande mat. Men stämmer de eller inte? Reportern Madelen Persson försöker ta reda på hur det ligger till, och på vägen får vi reda på var maten kommer ifrån och hur den tillverkas. Madelen besöker olika ställen och deltar i arbetet som bedrivs på platsen; hon sköter grisar, stoppar korv och utviner akrylamid ur chips i ett laboratorium. Madelens matmyter väcker frågor gällande bland annat djurhållning, hygien, bioteknik, tillsatser i maten och miljö. Vi får en beskrivande bild av hur modern

matindustri fungerar och varför, med för- och nackdelar.”

<http://urskola.se/Produkter/165904-Har-har-du-din-mat-Om-tillsatser>,

<http://urskola.se/Produkter/168566-Madelens-matmyter-Ar-alla-tillsatser-daliga>

- **7-9:** Ni hittar mer material på sidan <http://www.miljomal.se/sv/Skola/4-Giftfri-miljo/Lektionsupplagg-Farliga-amnen-i-var-vardag/>
- **4-9:** ”Unglivsstil” tar upp kost på följande länk <http://unglivsstil.se/ungdomar/kost/>

Ekologiskt

Ta reda på...

- Vad menas med ekologiskt? Vad är bra med ekologiskt? Inte bra med ekologiskt? Vad finns som är ekologiskt? Vad är inte ekologiskt? Varför finns ekologiskt?
- Det kan vara intressant att fånga upp vad barnen/eleverna redan vet idag om ordet ekologisk. När ni har pratat om detta och fått lite förklaringar kanske ni vill fortsätta med att finna fakta och information från flera aktörer i närområdet eller på internet. Fundera tillsammans på vilket sätt ni vill redovisa det ni får veta om ekologiska varor.

Här finns stöd för att arbeta med ekologiskt;

- Först en allmän länk till livsmedelsverket; <http://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/ekologisk-mat1/>
- Information om ekologisk mat och odling.
http://www.naturochmiljo.fi/vad_vi_gor/miljo_och_livsstil/article-28656-9656-t-ekologiskt
- **1-6:** Ett skolmaterial från KRAV om ekologisk odling och mat.
<http://www.krav.se/eko-i-klassrummet> ,
<http://www.krav.se/sites/www.krav.se/files/lararehandledning-20141027.pdf>,
<http://arkiv.krav.se/merekoiskolan/ekofakta/#1>,
<http://arkiv.krav.se/merekoiskolan/eko-klassrummet/>, <http://www.krav.se/ekologisk-mat-med-mindre-tillsatser>
- **3-6:** Naturskyddsföreningen skriver ”Ekomellispaketet innehåller bland annat Ekoloppan med kluriga frågor kring ekologisk mat, och tillhörande Ekokort med svaren. Ekomellis har en lättsam ton och fokuserar på fördelarna och det finurliga med ekologiskt. Även äldre elever kan få inspiration av detta.”
<http://www.naturskyddsforeningen.se/skola/ekomellis>.
- **4-8:** Naturskyddsföreningen har ett skolmaterial om ekologisk odling och mat baserat på broschyren ”Unga röster om eko” och filmen ”Byt till eko”.
http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/skoldokument/Lararhandledning_ungaroster_2014.pdf,
<http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/brev-och-underlag/faktaunderlag-ekologisk-mat.pdf>. Länkar till ett kunskapshäfte om ekologisk mat och ekologiskt lantbruk från Naturskyddsföreningen.
- **7-9:** Världsnaturfonden(WWF)har ett äldre material som heter Mat på hållbarväg II
<http://www.wwf.se/source.php/1389771/mat%202%20final%20juni%20-11.pdf>.

Avfallshantering

Ta reda på...

- Vad händer med det som blir kvar? Blir det rester, går det att använda mer? Var ska man slänga det? Varför? Kan man göra på något ännu smartare sätt? Hur?

- Visa på vad som händer med resterna av mellanmålet, kanske gör ni en tecknad berättelse, fotograferar. Låt eleverna vara delaktiga i förslag på hur ni dokumenterar arbetet.

Här finns stöd för att arbeta med avfallshantering:

- **F-3:** http://www.naturskyddsforeningen.se/skola/energifallet/atervinna-och-ateranvanda_F-3. Citat från naturskyddsforeningens sida ”Målet med övningen är att eleverna får kunskaper om material i vardagliga föremål, hur och varför de källsorteras samt hur återvinning av material fungerar. Övningen syftar till att eleverna utvecklar sin förmåga att värdera val och handlingar i hemmet kopplat till hållbar utveckling.”
- **4-6:** URskola har program som passar till uppdraget och handlar om sopor <http://urskola.se/Produkter/164835-Valkommen-till-staden-Om-sopor>.
- **4-6:** Naturskyddsforeningen har en länk till ett arbetsmaterial <http://www.naturskyddsforeningen.se/skola/energifallet/faktablad-avfallstrappan>.
- **4-6:** Ifall ni kommer in på kompostering så finns lite information kring detta här: http://www.naturochmiljo.fi/vad_vi_gor/miljo_och_livsstil/article-28656-9579-kompostera-ditt-bioavfall.

Förr och nu

Ta reda på...

- Vad åt man förr i tiden? Varför? Finns det något som vi fortfarande äter? Varför? Vad skulle vi kunna ändra på?
- Här finns det möjlighet att alla tillsammans kan få fram en lång rad med förslag på vad man åt förr. Fråga föräldrar, grannar, mor och farföräldrar, äldreboende. Dra nytta av alla kulturer som idag finns i vårt samhälle, våga fråga och ta nya kontakter.

Här finns stöd för att arbeta med förr och nu;

- Kanske kan ni använda er av tv-serien ”Historieätarna” eller julkalendern ”Tusen år till julafton” för lite inspiration. (SVT) <http://www.sorummet.se/kategorier/historia/historiska-teman/historia-om-mat-och-matvanor> ger lite information om vad man åt förr.
- **4-6:** På KRAVs hemsida finns lektionsförslag på hur ni kan arbeta med mer med matvanor förr och nu <http://www.krav.se/mormor-vad-du-som-barn> och vill ni veta vad man åt ännu längre tillbaka har UR ett program <http://urskola.se/Produkter/158826-Med-Ahmed-i-medeltiden-Mat> som handlar om mat på medeltiden.
- **4-6:** http://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/maltider-vard-skola-omsorg/skola/rad-och-material/sapere_livsmedelsverket_a4-mindre.pdf. Här finns en lärarhandledning som handlar om att våga smaka på mat, ett kapitel handlar om mat från andra länder och förr och nu.

Mellanmål i världen

Ta reda på...

- Vad äter man i andra länder till mellanmål? Vad tycker man är bra mellanmål i andra länder? Kan alla äta det? Varför?
- Tycker vi lika om mellanmål?
- Kan alla dricka rent vatten?
- Förslag på bra mellanmål från andra länder?

Här finns stöd för att arbeta med mellanmål i världen;

- Har ni tur finns kanske många barn/elever som vet mer om detta i gruppen. Fråga varandra och ta reda på så många olika länder och mellanmål ni bara kan. Här finns det möjlighet att tillsammans få fram många förslag på vad som äts runt om i världen. Dra nytta av alla kulturer som idag finns i vårt samhälle och våga fråga och ta nya kontakter. Vem bjuder ni in?
- <http://time.com/8515/hungry-planet-what-the-world-eats/>. Här finns 28 bilder på familjer från hela jorden och vad de äter och vad det kostar på en vecka. Jämför!
- **1-9:** Här finns skolmaterial om lunchen.
<http://www.millenniemailen.nu/bvb/skolmaterial-2/vad-at-du-till-lunch-idag/>
- **Förskola-9:** Här finns material från Fairtrade.
http://fairtrade.se/butik/pedagogiskt_material_for_forskola_grundskola_och_gymnasiet/schyssta-bananer/
- **4-8:** På sidan http://www.naturskyddsforeningen.se/skola/unga_roster_om_eko finns ett material som handlar om odling i andra länder.
- **4-6:** http://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/maltider-varldsskola-omsorg/skola/rad-och-material/sapere_livsmedelsverket_a4-mindre.pdf. Här finns en lärarhandledning som handlar om att våga smaka på mat, ett kapitel handlar om mat från andra länder och förr och nu.
- **7-9:** Kanske vill ni arbeta mer med dricksvatten och problemet med orent vatten, då kan detta material vara något att använda i undervisningen.
<http://urskola.se/Produkter/168190-Fatta-katastrofen-Skit-i-mun-cryptosporidium>,
<http://urskola.se/webbplatser/fatta/>. URskola skriver så här ”Hur kan man väcka högstadielävers intresse för kemi, biologi, fysik och teknik? Här beskrivs arbetet bakom tv-serien Fatta katastrofen samt den pedagogiska tanken med det kontextbaserade cross-medieprojekt som det är. Avsnittet som handlar om förgiftat vatten kan vara något att arbeta mer med. I november 2010 uppmanades invånarna i Östersund att koka allt vatten som skulle användas till dryck, matlagning och tandborstning. Men åtgärden kom sent, parasiten som förorenat vattnet hade redan smittat en stor del av stadens befolkning. Hela samhället påverkades; operationer fick ställas in, många var borta från skolan och personalbrist gjorde att många fick svårt att driva sina verksamheter. Ett febrilt arbete inleddes för att rena vattnet och spåra smittkällan men det skulle ta månader innan man kunde dricka kranvattnet igen. Vi besöker Östersund och träffar ortsborna som inte längre tar rent vatten för givet.”

Människor och djur producerar

Ta reda på...

- För att vi ska kunna få vårt mellanmål har någon eller några arbetat för att det ska bli en vara, ett mellanmål. Olika växter odlas, skördas, tillagas. Annat vi äter tillverkas i fabriker osv. Vem får pengarna? Hur mycket pengar går till den som tillverkar? Hur är det att arbeta där, arbetsförhållanden? Hur vet man att den får rätt betalt som producerat? Arbetar barn där?
- För att vi ska få kött och fisk så finns djuruppfödning och fiskodling. Kan ni ta reda på lite mer om det? Hur har djuren haft det innan de slaktades och blev mat? Har de bott bra? Har de transporterats? Hur och var levde de? Vad åt djuren? Har djuren fått i sig kemikalier?

Här finns stöd för att arbeta med människor och djur producerar;

- **Förskola-9:** Här finns material från Fairtrade.
http://fairtrade.se/butik/pedagogiskt_material_for_forskola_grundskola_och_gymnasiet/schyssta-bananer/.
- Det finns några förslag på länkar angående djurhållning <https://fransverige.se/market-fran-sverige-smal/market-kott-fran-sverige/>.
- Naturskyddsföreningen har sidor som informerar mer om hur djuren har det,
<http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/brev-och-underlag/faktaunderlag-ekologisk-mat.pdf>.
- <http://www.ica.se/icas-egna-varor/sortiment/kott/ica-i-love-eco/ica-ekologiskt-bettne-gard/> visar exempel på hur djuren har det på en ekologisk bondgård.
- <http://www.wwf.se/vrt-arbete/ekologiska-fotavtryck/kttguiden/1595300-ww-fs-kttguide> länken leder till Världsnaturfondens information om djur och köttantering.
- **4-6:** Håll Sverige rent har ett material som heter ”Tack för maten, naturen!” I texten på deras sida står ”På vilka sätt är vi beroende av naturen och vad är ekosystemtjänster? Eleverna får i denna uppgift definiera ekosystemtjänster samt fundera på vilka tjänster vi är beroende av för att få mat på bordet ”
http://www.hsr.se/sites/default/files/material_pdf/ett-rikt-odlingslandskap.pdf.
- Denna sida ger information om vilken fisk som ska ätas med tanke på miljön.
<http://www.wwf.se/source.php?id=1590058>
- **4-6:** Länk till materialet energifallet
http://www.naturskyddsforeningen.se/skola/energifallet/klimatkocken_4-6.
- **4-6:** Kanske vill ni använda filmen <http://urskola.se/Produkter/149963-Klimatmonstret-Alla-kan-gora-nagot>. URskola ”Många unga är oroliga över vad som händer med miljön och klimatet och är arga för att de vuxna gör så lite för att rädda jorden. I sex möten träffar barn vuxna personer som på olika sätt kämpar för en bättre framtid. Det blir möten om oron, men presenteras också förslag på hur man kan göra något åt det som sker. En film om Vad kan man göra för att förbättra miljön och klimatet på jorden? Tolvåriga Grethe träffar Lolita Ray på hennes vandring ”2 miljoner steg för klimatet”. Med sig på färden har hon bara det nödvändigaste i sin ryggsäck. För Lolita handlar det om att vi måste inse att vi måste konsumera mindre”.
- **7-9:** Det finns mer om mänskliga rättigheter på globala målens sida
<http://www.globalamalen.se/skola/skolmaterial/manskliga-rattigheter-i-ett-historiskt-och-globalt-perspektiv/>.

Transporter

Ta reda på...

- Hur långt mellanmålet har rest innan det kom till din tallrik/mun? Var i världen kommer just detta mellanmål ifrån? Har det odlats på gården intill eller rest över hela jordklotet?
- På vilka olika sätt kan man transportera något? Hur många sätt kan ni komma på? Är alla sätt lika bra? Varför?
- Ett förslag kan vara att visa varifrån mellanmålet kommer genom att göra en karta. Det kanske blir en karta över Östergötland? Sverige? Europa? Världen? Visa hur varje mellanmål rest, visualisera i en jättestor bild där mellanmålet följs en lång väg. Visa med bilder, teckningar, film.
- EAN- koder heter numera GS1-kod, men den kan hjälpa till att visa i vilket land varan är förpackad. Så titta noga efter märkningen och se varifrån din vara kommer och var den är förpackad, det är inte säkert att det är i samma land. ”Fransverige” är en ny kod sedan april 2016 som ska garantera att varan är helt tillverkad i Sverige.

Här finns stöd för att arbeta med transporter;

- <http://www.food-info.net/se/qa/qa-fp121.htm>
- <https://fransverige.se/market-fran-sverige-smal/markesanvandare1/>
- **F-9:** Världsnaturfonden har en arbetsuppgift som jämför två olika matsäckar http://www.wwf.se/utbildning-gammal/uppgiftsbank/1337109-uppgiftsbanken-frhandsvisning?module_article=1072200
- **4-6:** UR skola har en programserie som handlar om varutransporter <http://urskola.se/Produkter/164605-Valkommen-till-staden-Om-varutransporter>
- **4-9:** Även naturskyddsforeningen har sidor som tar upp transporter. <http://www.naturskyddsforeningen.se/skola/energifallet/faktablad-hallbara-transporter>, http://www.naturskyddsforeningen.se/skola/energifallet/klimatkocken_4-6.

Förpackningar

Ta reda på...

- Hade mellanmålet någon förpackning? Varför? Finns det onödiga förpackningar? Vilka? Kan man ha en annan förpackning som är ännu bättre för miljön?
- På vilka sätt kan barnen/eleverna visa och komma med förslag på bättre förvaring/förpackning som är klimatsmart till mellanmålet? Hur kan den se ut? Vad är den gjord av? Varför är den smartare?

Här finns stöd för att arbeta med förpackningar;

- **4-6:** Se UR-filmen ”Kemi nästa”, en filmserie med arbetsmaterial om vardagskemi, ett avsnitt handlar om plast. <http://urskola.se/Produkter/160049-Kemi-nasta-Plast>
- **Fsk-9:** <http://www.food-info.net/se/qa/packaging.htm> finns lite faktainformation om förpackningar. Det finns både inre och yttreförpackningar och varför då?
- **7-9:** Ni kan ha inspiration av att se filmen <http://urskola.se/Produkter/181939-Energy-bits-Returmuggar> som handlar om att försöka minska användandet av engångsmuggar.

Lärarhandledning - del 2 – agera och påverka

Uppdraget- Smart med S.M.A.R.T

Komponera världens bästa och godaste mellanmål som är S.M.A.R.T!

Sedan kommer det allra viktigaste – att få andra att förstå varför de ska välja just ert mellanmål!

När ni redovisar ska det finnas tydliga argument, om varför ert mellanmål är S.M.A.R.T. Marknadsför mellanmålet på ett kreativt och valfritt sätt. Fundera på vilka ni kan visa och kanske bjuda på mellanmålet. Kanske gör ni ett matprogram, en tidning eller en film? Bjud in föräldrar? En annan förskola/skola/grupp/klass/äldreboende/internationell klass?

Barnen/eleverna vill nu verkligen att alla ska äta detta smarta mellanmål. Hur ska de göra för att få alla att göra det? Visa! Berätta!

Ni kanske jämför med ett mellanmål som inte är så smart, vad är skillnaden? Vad är det som gör att det är ett smart mellanmål? Rita, fotografera, filma och berätta om det!

Här finns stöd för att arbeta med del 2;

- Om ni vill veta mer om just S.M.A.R. T så finns länkar med informationsmaterial här; <http://dok.sls.sll.se/CES/FHG/Mat/Informationsmaterial/SMART-Grund->

[rev.2008.pdf](#), <http://dok.slso.sll.se/CES/FHG/Mat/Informationsmaterial/SMART-fördjupn-rev.2008.pdf>.

- På sidan Barnensbästa bord finns mer idéer och inspiration <http://www.barnensbastabord.se/wordpress/wp-content/uploads/2014/01/Idekatalog-low-res.pdf>.
- Vill ni göra egen yoghurt? Här finns instruktion på hur man gör; http://www.experimentskafferiet.se/experiment/hemgjorda_yoghurten/hemgjorda_yoghurten.pdf.
- På världsnaturens sida finns ett material att ladda ner som heter mat på hållbar väg och vänder sig till förskola och hela grundskolan <http://www.wwf.se/utbildning-gammal/lromedel/p-hllbar-vg/mat-p-hllbar-vg/1333273-mat-p-hllbar-vg>.
- Livsmedelsverket ger allmänna råd om miljösmart mat på dessa sidor; <http://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/miljo/miljosmarta-matval2/>, http://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/maltider-var-dskola-omsorg/skola/rad-och-material/sapere_livsmedelsverket_a4-mindre.pdf.
- Naturskyddsföreningen har ett informationshäfte som heter "Låt maten klimatbanta" https://naturkontakt.naturskyddsforeningen.se/wp-content/uploads/2011/12/Lat_maten_klimatbanta.pdf.
- På skolverkets hemsida kan ni hitta mer inspiration om ni vill arbeta vidare kring måltiden och få lite goda exempel; http://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?_xurl_=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2FBlob%2Fpdf3174.pdf%3Fk%3D3174.
- Likaså kanske ni hittar inspiration om hur eleverna kan arbeta mer med den viktiga måltiden. http://www.skolmatsverige.se/skolmat_i_undervisning.
- KRAV har på sin sida en mängd information och svar på frågor kring ekologiska varor. <http://www.krav.se/ekofakta>.
- **F-3:** På URskola finns en serie som förklarar "Vad är demokrati, demonstration, solidaritet, jämställdhet och yttrandefrihet? Om man är barn har man ju inte rösträtt, men det finns saker man kan göra för att påverka sin omvärld" <http://urskola.se/Produkter/183252-Stora-ord-Om-ansvar-med-Helga>.
- **F-3:** Naturskyddsföreningen säger "I den här övningen jobbar eleverna med hur de kan skapa uppmärksamhet kring något i skolan som de anser behöver förbättras." <http://www.naturskyddsforeningen.se/skola/energifallet/miljovanlig-skola-f-3>.
- **1-3:** Här finns förslag att inspireras av när ni komponerar ert egna mellanmål <http://www.krav.se/bjud-pa-en-miljosmart-fruktsallad>.
- **4-6:** Hur går det att välja miljösmart mat? Livsmedelsverkets länk till ett material som heter <http://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/>. Här finns också ett nytt material som heter "Hej skolmat" – pedagogiska övningar där skolmåltiden utgör själva läromedlet. Detta för att underlätta för skolan att ta tillvara skolmåltiden i undervisningen.
- **7-9:** Här finns mer inspirationsmaterial på länken <http://www.miljomal.se/sv/Skola/1-Begransad-klimatpaverkan/Lektionsupplagg-Var-klimatsmarta-festmaltid/>.

Erbjudande för er som är Miljöspanare 2016/2017

Få ett kostnadsfritt skolprogram för gruppen/klassen

Detta erbjudande gäller för er som är Miljöspanare 2016/2017 och tänker arbeta med årets uppdrag. Först till kvarn gäller då antalet platser är begränsade. Uppdraget ska redovisas senast vid avslutningen i maj 2017 för att erbjudandet ska gälla, dvs att besöket blir kostnadsfritt.

Fenomenmagasinet

Under 2017 erbjuds programmet ”Från köttbulle till bajs” för år 1-3 och skolprogrammet ”Ötzi- ismannen!” för år 4-6.

Bokning: Kontakta Fenomenmagasinet, Janne Engqvist, 013-14 52 30 och ange att ni är Miljöspanare under 2016/2017.

Naturcentrum

Under augusti-oktober erbjuds naturskola med ett hälsosamt, ekologiskt val av det viktiga mellanmålet helt utan gifter. Upplev mellanmålet genom odling, kreativitet, hälsa och med hela kroppen.”

Obs! Detta gäller förskolan/F-klass t o m oktober 2016 och måste bokas senast 15 september. Bokning: Kontakta Carina Brage, 013-20 62 68, eller Carina.brage@calluna.se och ange att ni är Miljöspanare 2016/2017.

Några förslag på att redovisa - med instruktioner

Gör en e-bok

Skolverket har tagit fram ett instruktionsmaterial för hur man kan göra bilderböcker, diktsamlingar, serier och noveller digitalt.

För förskola, bilderbok:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222957!/Menu/article/attachment/Litter%C3%A4ra_F%C3%B6rskola_Fotobok_A3%20%281%29.pdf

För årskurs 1-3, diktsamling:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222790!/Menu/article/attachment/Litter%C3%A4ra_%C3%A5k_1-3_Diktsamling_A3%20%281%29.pdf

För årskurs 4-6, serie:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222793!/Menu/article/attachment/Litter%C3%A4ra_%C3%A5k_4-6_Serieber%C3%A4ttelse_A3%20%281%29.pdf

För årskurs 7-9, novell:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222795!/Menu/article/attachment/Litter%C3%A4ra_%C3%85k_7-9_novell_A3%20%281%29.pdf

På Linköpings Skolarena, <http://linkoping.skolarena.se/web/arena>, går det att publicera sina e-böcker. För att få hjälp att publicera sina e-böcker, vänd er till IKT-samordnarna, skolbibliotekarierna eller Enheten för metodstöd.

Gör en podcast

Skolverket har tagit fram ett instruktionsmaterial för hur man kan göra podcast, dvs radio på webben. För förskola:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222955!/Menu/article/attachment/Journalistik_F%C3%B6rskola_Podcast_A3%20%281%29.pdf

Starta en blogg

Skolverket tagit fram instruktionsmaterial för hur man kan göra bloggar. Instruktionerna berättar vilken teknisk plattform som går att använda enkelt, vilka beståndsdelar som ett blogginlägg har, om integritet och offentlighet samt grundläggande om fotografering.

För förskola:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222959!/Menu/article/attachment/Digitala_F%C3%B6rskolan_Byggblogg_A3%20%281%29.pdf

För årskurs 1-3:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222726!/Menu/article/attachment/Digitala_%C3%85k_1-3_Bildblogg_A3%20%281%29.pdf

För 7-9, hemsida:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222731!/Menu/article/attachment/Digitala_%C3%A5k7-9_Hemsida_A3%20%281%29.pdf

Redovisa i någon app, exempelvis puppetsal

Puppet pal är en app som både visuellt och i berättande form låter barn och elever kreativt redovisa sin kunskap. Här följer en instruktion till hur puppet pal fungerar:

Manual Puppet Pals – tagen ur *Tekniken i förskolan, Linköpings kommun*

Kanske väljer du att arbeta i appen puppet pals tillsammans med barngruppen. Jättekul! Puppet pals är en fantastisk app om man använder den på rätt sätt. Här följer en manual över hur man praktiskt använder puppet pals.

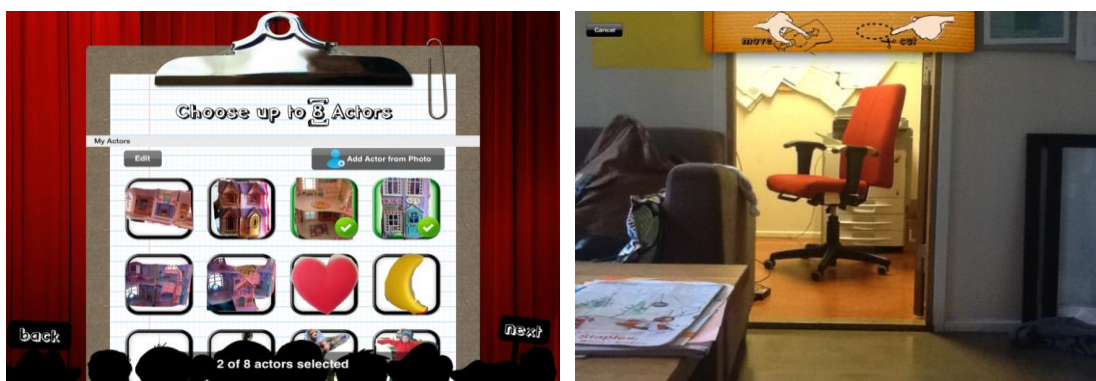
Notera att den här bruksanvisningen handlar om puppet pals 1. Puppet pals 2 är enligt mig inte lika bra att använda pedagogiskt eftersom den är mer styrd och det är större fokus på färdiga figurer och bakgrunder än i första versionen. Vi använder betalversionen *directors pass* av puppet pals eftersom att det är i den man kan använda egna bilder.



Förstasidan i appen ser ut som på bilden. Här går det att välja mellan att titta på tidigare gjorda filmer, köpa nya färdiga figurer från app store eller att göra en ny film. För att göra en ny film trycker du med fingret där det står *press start*. Därefter kommer en meny där det går att välja vilka figurer (eller *actors* som det står i appen) som ska användas i filmen. Det går att välja mellan maximalt åtta olika figurer. Längst upp i menyn finns det en knapp som heter

Add actor. Genom att trycka på den knappen går det att skapa egna figurer med hjälp av bilder ur kamerarullen eller genom att ta en ny bild. När bilden är vald hamnar den på skärmen och det går att godkänna eller ta om bilden. Därefter är det dags att skära ut figuren som ska användas. Detta görs genom att följa motivets konturer med fingret. När figuren är utklippt hamnar den i menyn och den är valbar att ha med i filmen. De figurer som ni själva har tillverkat sparas i appen och det går att återanvända dem hur ofta som helst. När figurerna är valda trycker du på next nere i högra hörnet.

Nästa steg är att välja bakgrund (i appen heter det backdrop). Detta fungerar på samma sätt som när *actors* valdes med den enda skillnaden att det enbart går att använda fem bakgrunder i en och samma film. På samma sätt som när egna figurer skapades kan egna bakgrunder skapas, som även de sparas i appen och kan återanvändas. När bakgrunder är valda så trycker du på *next* nere i högra hörnet.



Nästa steg är att börja spela in. Detta sker på en skärm där alla valda figurer finns med. En av de valda bakgrunderna finns i en mindre ruta mitt på skärmen. Den rutan är *scenen* och det är bara den/de figurer som befinner sig inom den rutan som kommer att synas när ni tittar på filmen. Ovanför *scenen* går det att byta bakgrund. Det går att göra när som helst genom att dra i ”tofsarna” ovanför *scenen*. Om enbart en bakgrund valts går det inte välja en annan bakgrund samtidigt som inspelning sker utan då gäller det att backa ett steg och börja om. Alla figurer går att flytta på genom att dra dem med fingret. Genom att dubbelklicka med fingret går det att vända figuren spegelvänt. Med hjälp av två fingrar går det att göra figuren större eller mindre. Börja spela in genom att trycka på den röda inspelningsknappen.

Pausa när som helst genom att trycka på pausknappen (OBS om stoppknappen trycks ned går det inte att fortsätta inspelningen av filmen utan den får då sparas den som den är eller är det bara att börja om från början). Vid inspelningen animerar du själv figurerna för att få dem att röra sig och bli större eller mindre på scenen. Samtidigt spelas även allt ljud in från lärplattans mikrofon. Dessa ljud blir sedan ljudspår till filmen (därför kan det vara bra att sitta lite avskilt för att begränsa bakgrundsljuden). När inspelningen är klar sparas och döper ni den genom att trycka på ikonerna ovanför scenen som ser ut som en diskett.

När inspelningen är döpt och sparad går det att när som helst titta på den. På appens förstasida väljs då *saved shows*. Där visas en meny med alla inspelningar. För att titta på en vald inspelning, tryck *play*. Om *export* trycks in kommer inspelningen att komprimeras och exporteras till lärplattans kamerarulle. Inspe­lingen kommer dock att finnas kvar i *puppet pals*. Efter att inspe­lingen exporterat inspe­lingen till kamerarullen kommer du lätt åt den och kan använda den hur du vill.



Gör en reklamkampanj

Skolverket har tagit fram ett instruktionsmaterial för hur man kan göra reklamkampanjer digitalt.

För förskola:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222953!/Menu/article/attachment/Reklam_F%C3%B6rskola_kampanj_A3%20%281%29.pdf

För årskurs 1-3, affisch:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222797!/Menu/article/attachment/Reklam_%C3%A5k_1-3_Reklamaffisch_A3%20%281%29.pdf

För årskurs 4-6, konsumenttest:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222799!/Menu/article/attachment/Reklam_%C3%85k%204-6_Konsumenttest_A3%20%281%29.pdf

För årskurs 7-9, annons:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222805!/Menu/article/attachment/Reklam_%C3%A5k_7-9_Tidningsannons_A3%20%281%29.pdf

Gör en film

Skolverket tagit fram instruktionsmaterial för hur man gör instruktionsfilmer (en storyboard), som ett roligt och engagerande sätt att redovisa. Materialet berättar om vad en storyboard är och hur den används. Avsett för årskurs 4-6:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222729!/Menu/article/attachment/Digitala_%C3%85k_4-6_instruktionsfilm_A3%20%281%29.pdf

iMovie är ett enkelt verktyg/app att redigera film i. Här finns en grundläggande instruktion för att använda appen: <https://www.youtube.com/watch?v=o9RzmvxhTtg>

Gör ett reportage eller en artikel

Skolverket tagit fram instruktionsmaterial för hur man kan lägga artiklar eller reportage digitalt. För årskurs 1-3:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222782!/Menu/article/attachment/Journalistik_%C3%A5k1-3_Artikeluppslag_A3.pdf

För årskurs 4-6:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222785!/Menu/article/attachment/Journalistik_%C3%A5k4-6_Reportageuppslag_A3.pdf

För årskurs 7-9:

http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.222788!/Menu/article/attachment/Journalistik_%C3%A5k7-9_Granskning_A3.pdf

Var kan ni hämta mer idéer och inspiration?

Besök gärna vår hemsida, där finns fler tips och förslag på länkar du kan använda i din undervisning. www.linkoping.se/lhu.

Håll Sverige Rent

Har ni funderat på Grön Flagg? Varför inte arbeta både med miljöspanaruppdraget och påbörja ett Grön Flagg-tema samtidigt? Läs mer om Grön Flagg på <http://www.hsr.se/det-har-gor-vi/skola-forskola/hall-sverige-rents-gron-flagg>.

Vill ni ha en genomgång för personalen om vad Grön Flagg innebär, ta kontakt med Ann-Sofi Johansson, Enheten för Metodstöd, annboh@linkoping.se, 013-20 74 46.

Lgr11 och Spana på spännande och sällsynta djur och växter!

Årets miljöspanaruppdrag ”Spana på mellanmål!” ger flera olika möjligheter att arbeta mot läroplanens mål och riktlinjer enligt Lgr11, både inom skolans respektive ämnen liksom genom ämnesövergripande arbete. Nedan följer förslag på vilka perspektiv, mål och riktlinjer samt vilka förmågor, centrala innehåll och kunskapskrav som är utmärkta att arbeta med i samband med årets miljöspanaruppdrag. Det finns naturligtvis fler möjligheter men vi har valt att plocka ur ett begränsat urval.

Ur 1. Skolans värdegrund och uppdrag

Grundläggande värden

”förmedla och förankra respekt för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingar som det svenska samhället vilar på. Var och en som verkar inom skolan ska också främja aktning för varje människas egenvärde och respekt för vår gemensamma miljö.”

Förståelse och medmänsklighet

”Skolan ska främja förståelse för andra människor och förmåga till inlevelse.”

Saklighet och allsidighet

”Skolan ska vara öppen för skilda uppfattningar och uppmuntra att de förs fram. Den ska framhålla betydelsen av personliga ställningstaganden och ge möjlighet till sådana.”

Rättigheter och skyldigheter

”Det är inte tillräckligt att i undervisningen förmedla kunskap om grundläggande demokratiska värderingar. Undervisningen ska bedrivas i demokratiska arbetsformer och förbereda eleverna för att aktivt delta i samhällslivet. Den ska utveckla deras förmåga att ta ett personligt ansvar. Genom att delta i planering och utvärdering av den dagliga undervisningen och få välja kurser, ämnen, teman och aktiviteter, kan eleverna utveckla sin förmåga att utöva inflytande och ta ansvar.”

Skolans uppdrag

”Skolan har i uppdrag att överföra grundläggande värden och främja elevernas lärande för att därigenom förbereda dem för att leva och verka i samhället. Skolan ska förmedla de mer beständiga kunskaper som utgör den gemensamma referensram alla i samhället behöver. Eleverna ska kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga. Det är också nödvändigt att eleverna utvecklar sin förmåga att kritiskt granska fakta och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ.

Språk, lärande och identitetsutveckling är nära förknippade. Genom rika möjligheter att samtala, läsa och skriva ska varje elev få utveckla sina möjligheter att kommunicera och därmed få tilltro till sin språkliga förmåga.”

”En viktig uppgift för skolan är att ge överblick och sammanhang. Skolan ska stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt vilja till att pröva egna idéer och lösa problem. Eleverna ska få möjlighet att ta initiativ och ansvar samt utveckla sin förmåga att arbeta såväl självständigt som tillsammans med andra. Skolan ska därigenom bidra till att

eleverna utvecklar ett förhållningssätt som främjar entreprenörskap. I all undervisning är det angeläget att anlägga vissa övergripande perspektiv.

I all undervisning är det angeläget att anlägga vissa övergripande perspektiv. Genom ett *historiskt perspektiv* kan eleverna utveckla en förståelse för samtiden och en beredskap inför framtiden samt utveckla sin förmåga till dynamiskt tänkande.”

” Genom ett *miljöperspektiv* får de möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling.”

”Ett internationellt perspektiv är viktigt för att kunna se den egna verkligheten i ett globalt sammanhang och för att skapa internationell solidaritet samt förbereda för ett samhälle med täta kontakter över kultur- och nationsgränser. Det internationella perspektivet innebär också att utveckla förståelse för den kulturella mångfalden inom landet.”

”Det etiska perspektivet är av betydelse för många av de frågor som tas upp i skolan. Perspektivet ska präglade skolans verksamhet för att ge grund för och främja elevernas förmåga att göra personliga ställningstaganden.”

”Skolan ska stimulera varje elev att bilda sig och växa med sina uppgifter. I skolarbetet ska de intellektuella såväl som de praktiska, sinnliga och estetiska aspekterna uppmärksammas. Även hälso- och livsstilsfrågor ska uppmärksammas.”

Ur 2. Övergripande mål och riktlinjer

2.1 Normer och värden

Mål

Skolans mål är att varje elev

- kan göra och uttrycka medvetna etiska ställningstaganden grundade på kunskaper om mänskliga rättigheter och grundläggande demokratiska värderingar samt personliga erfarenheter,
- kan leva sig in i och förstå andra människors situation och utvecklar en vilja att handla också med deras bästa för ögonen,
- och visar respekt för och omsorg om såväl närmiljön som miljön i ett vidare perspektiv.

2.2 Kunskaper

Skolan ska ansvara för att eleverna inhämtar och utvecklar sådana kunskaper som är nödvändiga för varje individ och samhällsmedlem.

Mål

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

- kan använda det svenska språket i tal och skrift på ett rikt och nyanserat sätt,
- kan använda sig av matematiskt tänkande för vidare studier och i vardagslivet,
- kan använda kunskaper från de naturvetenskapliga, tekniska, samhällsvetenskapliga, humanistiska och estetiska kunskapsområdena för vidare studier, i samhällsliv och vardagsliv,
- kan lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt,
- kan lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga,

- kan använda sig av ett kritiskt tänkande och självständigt formulera ståndpunkter grundade på kunskaper och etiska överväganden,
- har fått kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling,
- har fått kunskaper om och förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och samhället,
- kan använda och ta del av många olika uttrycksformer såsom språk, bild, musik, drama och dans samt har utvecklat kännedom om samhällets kulturutbud,
- kan använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande.

Riktlinjer

Alla som arbetar i skolan ska

- samverka för att göra skolan till en god miljö för utveckling och lärande”

Läraren ska

- ge utrymme för elevens förmåga att själv skapa och använda olika uttrycksmedel,
- samverka med andra lärare i arbetet för att nå utbildningsmålen, och
- organisera och genomföra arbetet så att eleven
 - får möjligheter till ämnesfördjupning, överblick och sammanhang, och
 - får möjlighet att arbeta ämnesövergripande.

2.3 Elevers ansvar och inflytande

De demokratiska principerna att kunna påverka, ta ansvar och vara delaktig ska omfatta alla elever.

Riktlinjer

Läraren ska

- svara för att alla elever får ett reellt inflytande på arbetssätt, arbetsformer och undervisningens innehåll samt se till att detta inflytande ökar med stigande ålder och mognad,
- svara för att eleverna får pröva olika arbetssätt och arbetsformer,
- tillsammans med eleverna planera och utvärdera undervisningen,

2.6 SKOLAN OCH OMVÄRLDEN

Mål

Skolans mål är att varje elev

- kan granska olika valmöjligheter och ta ställning till frågor som rör den egna framtiden,
- har inblick i närsamhället och dess arbets-, förenings- och kulturliv,

Riktlinjer

Alla som arbetar i skolan ska

- verka för att utveckla kontakter med kultur- och arbetsliv, föreningsliv samt andra verksamheter utanför skolan som kan berika den som en lärande miljö, och

Ur 3. Kursplaner

3.1 BILD

Kunskaper om bilder och bildkommunikation är betydelsefulla för att kunna uttrycka egna åsikter och delta aktivt i samhällslivet.

Genom undervisningen i ämnet bild ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- kommunicera med bilder för att uttrycka budskap,
- skapa bilder med digitala och hantverksmässiga tekniker och verktyg samt med olika material,
- undersöka och presentera olika ämnesområden med bilder,

Centralt innehåll

I årskurs 1–3

Bildframställning

- Teckning, måleri, modellering och konstruktion.
- Fotografering och överföring av bilder med hjälp av datorprogram.

Bildanalys

- Informativa bilder, till exempel läroboksbilder och hur de är utformade och fungerar.
- Historiska och samtida bilder och vad bilderna berättar, till exempel dokumentära bilder från hemorten och konstbilder.

I årskurs 4–6

Bildframställning

- Fotografering och filmande samt redigering i datorprogram.

Redskap för bildframställning

- Verktyg för teckning, måleri, trycktekniker, tredimensionellt arbete, fotografering, filmande och digital bildbehandling och hur dessa benämns.
- Plana och formbara material och hur dessa kan användas i olika bildarbeten.

Bildanalys

- Ord och begrepp för att kunna läsa, skriva och samtala om bilders utformning och budskap.

1 årskurs 7–9

Bildframställning

- Framställning av berättande informativa och samhällsorienterande bilder om egna erfarenheter, åsikter och upplevelser.
- Kombinationer av bild, ljud och text i eget bildskapande.
- Digital bearbetning av fotografier och andra typer av bilder.
- Presentationer av eget bildskapande.
- Rättigheter och skyldigheter, etik och värderingar när det gäller bruk av bilder samt yttrandefrihet och integritet i medier och övriga sammanhang.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 6

Eleven kan framställa några olika typer av berättande och informativa bilder som kommunicerar erfarenheter, åsikter och upplevelser med ett **välutvecklat** bildspråk och **väl** genomarbetade uttrycksformer så att budskapet framgår. I arbetet kan eleven använda några olika tekniker, verktyg och material på ett **väl** fungerande, **varierat och idérikt** sätt för att skapa olika uttryck. Dessutom kombinerar eleven några olika bildelement på ett **väl** fungerande sätt.

Eleven kan i det bildskapande arbetet **utveckla egna** idéer inom några olika ämnesområden genom att återanvända samtida eller historiska bilder och bearbeta andra uppslag och inspirationsmaterial. Under arbetsprocessen **formulerar och väljer eleven handlingsalternativ som leder framåt**. Dessutom kan eleven presentera sina bilder med **god** anpassning till syfte och sammanhang. Eleven kan också ge **välutvecklade** omdömen om arbetsprocessen och kvaliteten i bildarbetet.

Eleven kan föra **utvecklade och väl** underbyggda resonemang om uttryck, innehåll och funktion i bilder från olika tider och kulturer och gör kopplingar till egna erfarenheter, andra bilder och företeelser i omvärlden.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 9

Eleven kan framställa olika typer av berättande och informativa bilder som kommunicerar erfarenheter, åsikter och upplevelser med ett **välutvecklat** bildspråk och **väl** genomarbetade uttrycksformer så att budskapet framgår. I arbetet kan eleven använda olika tekniker, verktyg och material på ett **väl** fungerande, **varierat och idérikt** sätt och **prövar och omprövar då systematiskt** hur dessa kan kombineras för att skapa olika uttryck. Dessutom kombinerar eleven former, färger och bildkompositioner på ett **väl** fungerande sätt.

Eleven kan i det bildskapande arbetet **utveckla egna** idéer inom olika ämnesområden genom att återanvända samtida eller historiska bilder och bearbeta andra uppslag och inspirationsmaterial. Under arbetsprocessen **formulerar och väljer eleven handlingsalternativ som leder framåt**. Dessutom kan eleven presentera sina bilder med **god** anpassning till syfte och sammanhang. Eleven kan också ge **välutvecklade** omdömen om arbetsprocessen och visar då på **komplexa** samband mellan uttryck, innehåll, funktion och kvalitet i bildarbetet.

3.3 HEM- OCH KONSUMENTKUNSKAP

Genom undervisningen i ämnet hem- och konsumentkunskap ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- planera och tillaga mat och måltider för olika situationer och sammanhang,
- hantera och lösa praktiska situationer i hemmet, och
- värdera val och handlingar i hemmet och som konsument samt utifrån perspektivet hållbar utveckling.

Centralt innehåll

I årskurs 1–6

Mat, måltider och hälsa

- recept och instruktioner och hur de kan läsas och följas samt vanliga ord och begrepp för bakning och matlagning,
- olika verktyg som stöd för planering av varierade och balanserade måltider samt hur måltider kan fördelas över en dag.

Konsumtion och ekonomi

- skillnaden mellan reklam och objektiv konsumentinformation.

Miljö och livsstil

- några olika miljömärkningar av produkter och deras betydelse.
- val och användning av varor och tjänster som används i hemmet och hur de påverkar miljö och hälsa,
- återvinning i hemmet och i närområdet och hur den fungerar.

I årskurs 7–9

Mat, måltider och hälsa

- individuella behov av energi och näring, till exempel vid idrottande, samt hur måltider kan komponeras efter olika behov.

Konsumtion och ekonomi

- ställningstaganden vid val av varor och tjänster, till exempel vid inköp av kläder, livsmedel och resor utifrån perspektiven ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet.
- jämförelser av produkter utifrån några olika aspekter, till exempel pris och kvalitet.

Miljö och livsstil

- hur livsmedel och andra varor produceras och transporteras och hur de påverkar miljö och hälsa,
- hur man kan hushålla med och ta vara på livsmedel och andra förbrukningsvaror i hemmet,
- aktuella samhällsfrågor som rör privatekonomi, mat och hälsa.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 6

Eleven kan tillaga enkla måltider och genomföra andra uppgifter som hör samman med måltiden, och gör det med **god** anpassning till aktivitetens krav. I arbetet kan eleven använda metoder, livsmedel och redskap på ett **väl** fungerande och säkert sätt. Eleven kan också ge **välutvecklade** omdömen om arbetsprocessen och resultatet. Därutöver kan eleven föra **välutvecklade** resonemang om varierade och balanserade måltider.

Eleven kan föra **välutvecklade** resonemang om relationen mellan konsumtion och privatekonomi samt om några vanligt förekommande varor och jämför då varorna utifrån deras pris och påverkan på miljö och hälsa. Dessutom för eleven **välutvecklade** resonemang om skillnader mellan reklam och konsumentinformation.



Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 9

Eleven kan planera och tillaga måltider och genomföra andra uppgifter som förekommer i ett hem, och gör det med **god** anpassning till aktivitetens krav. I arbetet kan eleven använda metoder, livsmedel och utrustning på ett säkert och **väl** fungerande sätt. Eleven väljer tillvägagångssätt och ger **välutvecklade** motiveringar till sina val med hänsyn till aspekterna hälsa, ekonomi och miljö. Eleven kan också ge **välutvecklade** omdömen om arbetsprocessen och resultatet. Därutöver kan eleven föra **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang om hur varierade och balanserade måltider kan sättas samman och anpassas till individuella behov.

Eleven gör jämförelser mellan olika konsumtionsalternativ och för då **välutvecklade** resonemang med god koppling till konsekvenser för privatekonomi. Eleven kan beskriva och föra **välutvecklade** resonemang om grundläggande rättigheter och skyldigheter för konsumenter och ge exempel på hur de används i olika konsumtionssituationer.

Eleven kan föra **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang kring konsekvenser av olika konsumtionsval och handlingar i hemmet utifrån frågor som rör en hållbar social, ekonomisk och ekologisk utveckling.”



XXX

3.4 IDROTT OCH HÄLSA

Fysiska aktiviteter och en hälsosam livsstil är grundläggande för människors välbefinnande. Positiva upplevelser av rörelse och friluftsliv under uppväxtåren har stor betydelse för om vi blir fysiskt aktiva senare i livet. Att ha färdigheter i och kunskaper om idrott och hälsa är en tillgång för både individen och samhället.

Genom undervisningen i ämnet idrott och hälsa ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- röra sig allsidigt i olika fysiska sammanhang,
- genomföra och anpassa utövningar och friluftsliv efter olika förhållanden och miljöer,

Centralt innehåll

1 årskurs 1–3

Hälsa och livsstil

- Ord och begrepp för och samtal om upplevelser av lek, hälsa, natur- och utövningar.



Friluftsliv och utevistelse

- Att orientera sig i närmiljön och enkla kartors uppbyggnad. Begrepp som beskriver rumsuppfattning.
- Lekar och rörelse i natur-och utemiljö.
- Allemansrättens grunder.
- Säkerhet och hänsynstagande i samband med lekar, spel och vid natur-och utevistelser.

I årskurs 4–6

Friluftsliv och utevistelse

- Att orientera i den närliggande natur-och utemiljön med hjälp av kartor. Kartors uppbyggnad och symboler.
- Lekar och andra fysiska aktiviteter i skiftande natur-och utemiljöer under olika årstider.
- Rättigheter och skyldigheter i naturen enligt allemansrätten.

I årskurs 7-9

Friluftsliv och utevistelse

- Att orientera i okända miljöer med hjälp av kartor och andra hjälpmedel för positionering.
- Hur olika friluftslivsaktiviteter kan planeras, organiseras och genomföras.
- Rättigheter och skyldigheter i naturen enligt allemansrätten.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 6

Eleven kan genomföra olika aktiviteter i natur och utemiljö med **god** anpassning till olika förhållanden och till allemansrättens regler. Dessutom kan eleven med **god** säkerhet orientera sig i bekanta miljöer med hjälp av kartor.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 9

Eleven planerar och genomför friluftslivsaktiviteter med **god** anpassning till olika förhållanden, miljöer och regler. Dessutom kan eleven med **god** säkerhet orientera sig i okända miljöer och använder då kartor och andra hjälpmedel.

3.5 MATEMATIK

Kunskaper i matematik ger människor förutsättningar att fatta välgrundade beslut i vardagslivets många valsituationer och ökar möjligheterna att delta i samhällets beslutsprocesser.

Genom undervisningen i ämnet matematik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter,
- föra och följa matematiska resonemang, och
- använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.

Centralt innehåll

I årskurs 1–3

Taluppfattning och tals användning

- Naturliga tal och deras egenskaper samt hur talen kan delas upp och hur de kan användas för att ange antal och ordning.
- De fyra räknesättens egenskaper och samband samt användning i olika situationer.

- Centrala metoder för beräkningar med naturliga tal, vid huvudräkning och överslagsräkning och vid beräkningar med skriftliga metoder och miniräknare. Metodernas användning i olika situationer.
- Rimlighetsbedömning vid enkla beräkningar och uppskattningar.

Geometri

- Jämförelser och uppskattningar av matematiska storheter. Mätning av längd, massa, volym och tid med vanliga nutida och äldre måttenheter.

Sannolikhet och statistik

- Enkla tabeller och diagram och hur de kan användas för att sortera data och beskriva resultat från enkla undersökningar.

Problemlösning

- Strategier för matematisk problemlösning i enkla situationer.
- Matematisk formulering av frågeställningar utifrån enkla vardagliga situationer.

I årskurs 4–6

Taluppfattning och tals användning

- Tal i bråk-och decimalform och deras användning i vardagliga situationer.
- Tal i procentform och deras samband med tal i bråk-och decimalform.
- Centrala metoder för beräkningar med naturliga tal och enkla tal i decimalform vid överslagsräkning, huvudräkning samt vid beräkningar med skriftliga metoder och miniräknare. Metodernas användning i olika situationer.
- Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar i vardagliga situationer.

Geometri

- Metoder för hur omkrets och area hos olika tvådimensionella geometriska figurer kan bestämmas och uppskattas.
- Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area, volym, massa, tid och vinkel med vanliga måttenheter. Mätningar med användning av nutida och äldre metoder.

Sannolikhet och statistik

- Tabeller och diagram för att beskriva resultat från undersökningar. Tolkning av data i tabeller och diagram.

Problemlösning

- Strategier för matematisk problemlösning i vardagliga situationer.
- Matematisk formulering av frågeställningar utifrån vardagliga situationer.

I årskurs 7–9

Taluppfattning och tals användning

- Centrala metoder för beräkningar med tal i bråk-och decimalform vid överslagsräkning, huvudräkning samt vid beräkningar med skriftliga metoder och digital teknik. Metodernas användning i olika situationer.
- Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar i vardagliga och matematiska situationer och inom andra ämnesområden.

Algebra

- Algebraiska uttryck, formler och ekvationer i situationer som är relevanta för eleven.

Geometri

- Metoder för beräkning av area, omkrets och volym hos geometriska objekt, samt enhetsbyten i samband med detta.

Sannolikhet och statistik

- Tabeller, diagram och grafer samt hur de kan tolkas och användas för att beskriva resultat av egna och andras undersökningar, till exempel med hjälp av digitala verktyg. Hur lägesmått och spridningsmått kan användas för bedömning av resultat vid statistiska undersökningar.

Samband och förändring

- Procent för att uttrycka förändring och förändringsfaktor samt beräkningar med procent i vardagliga situationer och i situationer inom olika ämnesområden.

Problemlösning

- Strategier för problemlösning i vardagliga situationer och inom olika ämnesområden samt värdering av valda strategier och metoder.
- Matematisk formulering av frågeställningar utifrån vardagliga situationer och olika ämnesområden.
- Enkla matematiska modeller och hur de kan användas i olika situationer.

Kunskapskrav för godtagbara kunskaper i slutet av årskurs 3

Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär. Eleven beskriver tillvägagångssätt och ger enkla omdömen om resultatens rimlighet.

Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar med naturliga tal och lösa enkla rutinuppgifter med tillfredsställande resultat. ... Eleven kan göra enkla mätningar, jämförelser och uppskattningar av längder, massor, volymer och tider och använder vanliga måttenheter för att uttrycka resultatet.

Eleven kan beskriva och samtala om tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder då konkret material, bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget. Eleven kan dessutom vid olika slag av undersökningar i välkända situationer avläsa och skapa enkla tabeller och diagram för att sortera och redovisa resultat.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 6

Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer på ett **väl** fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med **god** anpassning till problemets karaktär. Eleven beskriver tillvägagångssätt på ett **väl** fungerande sätt och för **välutvecklade** och **väl** underbyggda resonemang om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan **ge förslag** på alternativa tillvägagångssätt.

Eleven kan välja och använda **ändamålsenliga och effektiva** matematiska metoder med **god** anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar och lösa enkla rutinuppgifter inom aritmetik, algebra, geometri, sannolikhet, statistik samt samband och förändring med **mycket gott** resultat.

Eleven kan redogöra för och samtala om tillvägagångssätt på ett **ändamålsenligt och effektivt** sätt och använder då bilder, symboler, tabeller, grafer och andra matematiska uttrycksformer med **god** anpassning till sammanhanget. I redovisningar och samtal kan eleven föra och följa matematiska resonemang genom att ställa frågor och framföra och bemöta matematiska argument på ett sätt som **för resonemangen framåt och fördjupar eller breddar dem**.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 9

Eleven kan lösa olika problem i bekanta situationer på ett **väl** fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med **god** anpassning till problemets karaktär samt **formulera** enkla matematiska modeller som kan tillämpas i sammanhanget. Eleven för **välutvecklade** och **väl** underbyggda resonemang om tillvägagångssätt och om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan **ge förslag** på alternativa tillvägagångssätt.

Eleven kan välja och använda **ändamålsenliga och effektiva** matematiska metoder med **god** anpassning till sammanhanget för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter inom aritmetik, algebra, geometri, sannolikhet, statistik samt samband och förändring med **mycket gott** resultat.

Eleven kan redogöra för och samtala om tillvägagångssätt på ett **ändamålsenligt och effektivt** sätt och använder då symboler, algebraiska uttryck, formler, grafer, funktioner och andra matematiska uttrycksformer med **god** anpassning till syfte och sammanhang. I redovisningar och diskussioner för och följer eleven matematiska resonemang genom att framföra och bemöta matematiska argument på ett sätt **som för resonemangen framåt och fördjupar eller breddar dem**.

3.9 BIOLOGI

Kunskaper i biologi har stor betydelse för samhällsutvecklingen inom så skilda områden som hälsa, naturbruk och miljö. Med kunskaper om naturen och människan får människor redskap för att påverka sitt eget välbefinnande, men också för att kunna bidra till en hållbar utveckling.

Genom undervisningen i ämnet biologi ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- använda kunskaper i biologi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet,
- genomföra systematiska undersökningar i biologi, och
- använda biologins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara biologiska samband i människokroppen, naturen och samhället.

Centralt innehåll

I årskurs 1-3

Året runt i naturen

- Årstidsväxlingar i naturen och hur man känner igen årstider. Djurs och växters livscyklar och anpassningar till olika årstider.
- Djur och växter i närmiljön och hur de kan sorteras, grupperas och artbestämmas samt namn på några vanligt förekommande arter.
- Enkla näringskedjor som beskriver samband mellan organismer i ekosystem.

Metoder och arbetssätt

- Enkla fältstudier och observationer i närmiljön.
- Enkla naturvetenskapliga undersökningar.
- Dokumentation av naturvetenskapliga undersökningar med text, bild och andra uttrycksformer.

I årskurs 4-6

Natur och samhälle

- Människans beroende av och påverkan på naturen och vad detta innebär för en hållbar utveckling. Ekosystemtjänster, till exempel nedbrytning, pollinering och rening av vatten och luft.
- Ekosystem i närmiljön, samband mellan olika organismer och namn på vanligt förekommande arter. Samband mellan organismer och den icke levande miljön.
- Naturen som resurs för rekreation och upplevelser och vilket ansvar vi har när vi nyttjar den.

Biologins metoder och arbetssätt

- Enkla fältstudier och experiment. Planering, utförande och utvärdering.
- Hur djur, växter och andra organismer kan identifieras, sorteras och grupperas.

- Dokumentation av enkla undersökningar med tabeller, bilder och enkla skriftliga rapporter.
- Tolkning och granskning av information med koppling till biologi, till exempel i faktatexter och tidningsartiklar.

1 årskurs 7–9

Natur och samhälle

- Människans påverkan på naturen lokalt och globalt. Möjligheter att som konsument och samhällsmedborgare bidra till en hållbar utveckling.
- Ekosystems energiflöde och kretslopp av materia. Fotosyntes, förbränning och andra ekosystemtjänster.
- Biologisk mångfald och vad som gynnar respektive hotar den. Samhällsdiskussioner om biologisk mångfald, till exempel i samband med skogsbruk och jakt.
- Lokala ekosystem och hur de kan undersökas utifrån ekologiska frågeställningar. Sambanden mellan populationer och tillgängliga resurser i ekosystem. De lokala ekosystemen i jämförelse med regionala eller globala ekosystem.
- Aktuella samhällsfrågor som rör biologi.

Biologins metoder och arbetssätt

Biologins metoder och arbetssätt

- Fältstudier och experiment. Formulering av enkla frågeställningar, planering, utförande och utvärdering.
- Hur organismer identifieras, sorteras och grupperas utifrån släktskap och utveckling.
- Dokumentation av undersökningar med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.
- Källkritisk granskning av information och argument som eleven möter i olika källor och samhällsdiskussioner med koppling till biologi.

Kunskapskrav för godtagbara kunskaper i slutet av årskurs 3

Eleven kan beskriva och ge exempel på enkla samband i naturen utifrån upplevelser och utforskande av närmiljön. I samtal om årstider berättar eleven om förändringar i naturen och ger exempel på livscyklar hos några djur och växter...

Utifrån tydliga instruktioner kan eleven utföra fältstudier och andra typer av enkla undersökningar som handlar om naturen och människan, kraft och rörelse samt vatten och luft. Eleven gör enkla observationer av årstider, namnger några djur och växter, sorterar dem efter olika egenskaper samt beskriver och ger exempel på kopplingar mellan dem i enkla näringskedjor...

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 6

... Eleven kan söka naturvetenskaplig information och använder då olika källor och för **välutvecklade** resonemang om informationens och källornas användbarhet. Eleven kan använda informationen i diskussioner och för att skapa texter och andra framställningar med **god** anpassning till sammanhanget.

Eleven kan genomföra enkla fältstudier och andra undersökningar utifrån givna planeringar och även **formulera** enkla frågeställningar och planeringar som det går att arbeta systematiskt utifrån. I arbetet använder eleven utrustning på ett säkert, **ändamålsenligt och effektivt** sätt. Eleven kan jämföra sina och andras resultat och för då **välutvecklade** resonemang om likheter och skillnader och vad de kan bero på samt **ger förslag** som kan förbättra undersökningen. Dessutom gör eleven **välutvecklade** dokumentationer av sina undersökningar i text och bild.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 9

Eleven kan samtala om och diskutera frågor som rör hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet och skiljer då fakta från värderingar och formulerar ställningstaganden med **välutvecklade** motiveringar samt beskriver några tänkbara konsekvenser. I diskussionerna ställer eleven frågor och framför och bemöter åsikter och argument på ett sätt som **för diskussionerna framåt och fördjupar eller breddar dem**. Eleven kan söka naturvetenskaplig information och använder då olika källor och för **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang om informationens och källornas trovärdighet och relevans. Eleven kan använda informationen på ett **väl** fungerande

sätt i diskussioner och för att skapa **välutvecklade** texter och andra framställningar med **god** anpassning till syfte och målgrupp.

Eleven kan genomföra fältstudier och andra undersökningar utifrån givna planeringar och även **formulera** enkla frågeställningar och planeringar som det går att arbeta systematiskt utifrån...

Dessutom gör eleven **välutvecklade** dokumentationer av undersökningarna med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter.

... Eleven undersöker olika faktors inverkan på ekosystem och populationer och beskriver då **komplexa** ekologiska samband och **förklarar** och **generaliserar kring** energiflöden och kretslopp. Dessutom för eleven **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang kring hur människan påverkar naturen och **visar ur olika perspektiv på fördelar och begränsningar hos** några åtgärder som kan bidra till en ekologiskt hållbar utveckling...

3.12 GEOGRAFI

Förutsättningarna för liv på jorden är unika, föränderliga och sårbara. Det är därför alla människors ansvar att förvalta jorden så att en hållbar utveckling blir möjlig. Samspelet mellan människan och hennes omgivning har gett upphov till många olika livsmiljöer. Geografi ger oss kunskap om dessa miljöer och kan bidra till förståelse av människans levnadsvillkor.

Genom undervisningen i ämnet geografi ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- analysera hur naturens egna processer och människors verksamheter formar och förändrar livsmiljöer i olika delar av världen,
- utforska och analysera samspel mellan människa, samhälle och natur i olika delar av världen,
- värdera lösningar på olika miljö- och utvecklingsfrågor utifrån överväganden kring etik och hållbar utveckling.

Centralt innehåll

I årskurs 1-3

Att leva i närområdet

- Förutsättningar i natur och miljö för befolkning och bebyggelse, till exempel mark, vatten och klimat.
- Hemortens historia. Vad närområdets platser, byggnader och vardagliga föremål kan berätta om barns, kvinnors och mäns levnadsvillkor under olika perioder.

Att leva i världen

- Tidsbegreppen stenålder, bronsålder och järnålder.
- Hur forntiden kan iaktas i vår tid genom spår i naturen och i språkliga uttryck.

Att undersöka verkligheten

- Rumsuppfattning med hjälp av mentala kartor och fysiska kartor över till exempel närområdet och skolvägar. Storleksrelationer och väderstreck samt rumsliga begrepp, till exempel plats, läge och gräns.
- Tidslinjer och tidsbegreppen dåtid, nutid och framtid.

I årskurs 4-6

Livsmiljöer

- De svenska, nordiska och övriga europeiska natur- och kulturlandskapen. Processen bakom samt deras utmärkande drag och utbredning.

Geografins metoder, begrepp och arbetssätt

- Kartan och dess uppbyggnad med färger, symboler och skala. Topografiska och tematiska kartor.
- Fältstudier för att undersöka natur- och kulturlandskap, till exempel hur marken används i närmiljön.
- Centrala ord och begrepp som behövs för att kunna läsa, skriva och samtala om geografi.

Miljö, människor och hållbarhetsfrågor

- Hur val och prioriteringar i vardagen kan påverka miljön och bidra till en hållbar utveckling.

I årskurs 7–9

Geografins metoder, begrepp och arbetssätt

- Kartan och dess uppbyggnad med gradnät, färger, symboler och olika skalor. Topografiska och olika tematiska kartor.
- Fältstudier av natur- och kulturlandskap, till exempel av samhällsplanering i närsamhället.

Kunskapskrav för godtagbara kunskaper i slutet av årskurs 3

Eleven beskriver hur olika handlingar i vardagen kan påverka miljön, och ger utifrån detta förslag på hur man kan bidra till hållbar utveckling.

Eleven kan undersöka hemortens historia och ger då exempel på människors levnadsvillkor under olika perioder. Eleven gör då enkla jämförelser mellan livet förr och nu utifrån människors berättelser och olika skildringar. Dessutom beskriver eleven hur man kan iakta spår av forntiden i naturen och i språkliga uttryck. Eleven kan även beskriva delar av människans tidiga historia genom att ge exempel på människors levnadsvillkor och några viktiga händelser. Vidare kan eleven i viss utsträckning använda tidslinjer och några olika tidsbegrepp för att ange händelser i tid.

Eleven kan ta del av enkel information i olika medier och samtala om elevnära samhällsfrågor genom att framföra synpunkter, ge kommentarer och ställa frågor. Eleven kan också söka information om samhället och naturen genom enkla intervjuer, observationer och mätningar, och göra enkla sammanställningar av resultaten så att innehållet klart framgår.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 6

Eleven har **mycket goda** kunskaper om natur- och kulturlandskap och visar det genom att föra **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang om processer som formar och förändrar jordytan, samt vilka konsekvenser det kan få för människor och natur. I resonemangen beskriver eleven **komplexa** samband mellan natur- och kulturlandskap, naturresurser och hur befolkningen är fördelad. Eleven kan även använda geografiska begrepp på ett **väl** fungerande sätt.

Eleven kan undersöka omvärlden och använder då kartor och andra geografiska källor, metoder och tekniker på ett **väl** fungerande sätt, samt för **välutvecklade** resonemang om olika källors användbarhet. Vid fältstudier använder eleven kartor och enkla geografiska verktyg på ett ändamålsenligt och effektivt sätt.

Eleven kan resonera kring frågor som rör hållbar utveckling och ger då **välutvecklade och väl** underbyggda förslag på miljötiska val och prioriteringar i vardagen.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 9

Eleven kan undersöka omvärlden och använder då kartor och andra geografiska källor, teorier, metoder och tekniker på ett **väl** fungerande sätt, samt för **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang om olika källors trovärdighet och relevans. Vid fältstudier använder eleven kartor och andra verktyg på ett **ändamålsenligt och effektivt** sätt...

Eleven kan resonera om olika ekologiska, ekonomiska och sociala hållbarhetsfrågor och redogör då för **välutvecklade och väl** underbyggda förslag på lösningar där några konsekvenser för människa, samhälle och natur vägs in.

3.13 HISTORIA

Människans förståelse av det förflutna är inflätad i hennes föreställningar om samtiden och perspektiv på framtiden. På så sätt påverkar det förflutna både våra liv i dag och våra val inför framtiden. Kvinnor och män har i alla tider skapat historiska berättelser för att tolka verkligheten och påverka sin omgivning. Ett historiskt perspektiv ger oss redskap att förstå och förändra vår egen tid.

Genom undervisningen i ämnet historia ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- använda en historisk referensram som innefattar olika tolkningar av tidsperioder, händelser, gestalter, kulturmöten och utvecklingslinjer,
- kritiskt granska, tolka och värdera källor som grund för att skapa historisk kunskap,

Centralt innehåll

I årskurs 1-3

Se geografi.

I årskurs 4-6

Kring forntiden och medeltiden, till cirka 1500

- Norden befolkas. De utmärkande dragen för stenåldern, bronsåldern och järnåldern.
- Vad arkeologiska fynd, till exempel myntskatter och fynd av föremål från andra kulturer kan berätta om kulturmöten och om likheter och skillnader i levnadsvillkor för barn, kvinnor och män.

Hur historia används och historiska begrepp

- Tidsbegreppen vikingatiden, medeltiden, stormaktstiden och frihetstiden samt olika syn på deras betydelser.

Kunskapskrav för godtagbara kunskaper i slutet av årskurs 3

Se geografi.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 6

Eleven har **mycket goda** kunskaper om historiska förhållanden, skeenden och gestalter under olika tidsperioder. Eleven visar det genom att föra **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang om orsaker till och konsekvenser av samhällsförändringar och människors levnadsvillkor och handlingar. Eleven kan undersöka utvecklingslinjer inom kulturmöten, migration, politik och levnadsvillkor och beskriver då **komplexa** samband mellan olika tidsperioder. Eleven visar också hur någon av utvecklingslinjerna har påverkat vår samtid, och motiverar sitt resonemang med **välutvecklade och väl** underbyggda hänvisningar till det förflutna. Eleven kan använda historiskt källmaterial för att dra enkla slutsatser om människors levnadsvillkor, och för då **välutvecklade** resonemang om källornas användbarhet.

Eleven kan tolka och visa på spår av historien i vår tid och föra **välutvecklade och nyanserade** resonemang om varför det finns likheter och skillnader i olika framställningar av historiska händelser, personer och tidsperioder. I studier av historiska förhållanden, skeenden och gestalter såväl som vid användning av källor och i resonemang om hur historia används kan eleven använda historiska begrepp på ett **väl** fungerande sätt.

3.16 SLÖJD

Att tillverka föremål och bearbeta material med hjälp av redskap är ett sätt för människan att tänka och uttrycka sig. Slöjdande är en form av skapande som innebär att finna konkreta lösningar inom hantverkstradition och design utifrån behov i olika situationer. Slöjd innebär manuellt och intellektuellt arbete i förening vilket utvecklar kreativitet, och stärker tilltron till förmågan att klara uppgifter i det dagliga livet. Dessa förmågor är betydelsefulla för både individers och samhällets utveckling.

Genom undervisningen i ämnet slöjd ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- formge och framställa föremål i olika material med hjälp av lämpliga redskap, verktyg och hantverkstekniker,
- välja och motivera tillvägagångssätt i slöjdarbetet utifrån syftet med arbetet och utifrån kvalitets- och miljöaspekter,
- analysera och värdera arbetsprocesser och resultat med hjälp av slöjdspecifika begrepp, och
- tolka slöjdföremåls estetiska och kulturella uttryck.

Centralt innehåll

I årskurs 1–3

Slöjdens material, redskap och hantverkstekniker

- Handverktyg och redskap, hur de benämns och hur de används på ett säkert och ändamålsenligt sätt.
- Enkla skisser och arbetsbeskrivningar, hur de kan läsas, följas och kopplas till enkla beräkningar.

I årskurs 4-6

Slöjdens material, redskap och hantverkstekniker

- Handverktyg, redskap och maskiner, hur de benämns och hur de används på ett säkert och ändamålsenligt sätt.
- Två- och tredimensionella skisser, modeller, mönster och arbetsbeskrivningar och hur de kan läsas, följas och kopplas till matematiska beräkningar.

I årskurs 7-9

Slöjdens material, redskap och hantverkstekniker

- Handverktyg, redskap och maskiner, hur de benämns och hur de används på ett säkert och ändamålsenligt sätt.
- Två- och tredimensionella skisser, modeller, mönster och arbetsbeskrivningar och hur de kan läsas, följas och kopplas till matematiska beräkningar.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 6

Eleven kan på ett **välutvecklat och väl** genomarbetat sätt formge och framställa enkla slöjdföremål i olika material utifrån instruktioner. I arbetet med några hantverkstekniker kan eleven använda handverktyg, redskap och maskiner på ett säkert och **ändamålsenligt** sätt. Utifrån syftet med slöjdarbetet och någon miljöaspekt väljer eleven tillvägagångssätt och ger välutvecklade motiveringar till sina val. Eleven kan i slöjdarbetet **utveckla** idéer med hjälp av erbjudet inspirationsmaterial **och sådant som eleven själv har sökt upp**. Under arbetsprocessen **formulerar och väljer eleven handlingsalternativ som leder framåt**.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 9

Eleven kan på ett **välutvecklat och väl** genomarbetat sätt formge och framställa slöjdföremål i olika material utifrån **instruktioner och egna initiativ**. I slöjdarbetet kan eleven använda handverktyg, redskap och maskiner på ett säkert och **ändamålsenligt** sätt **med precision**. Utifrån syftet med slöjdarbetet och kvalitets- och

miljöaspekter väljer eleven tillvägagångssätt och ger **välutvecklade** motiveringar till sina val. Eleven kan i slöjdarbetet **utveckla** idéer med hjälp av erbjudet inspirationsmaterial **och sådant som eleven själv har sökt upp**. Dessutom kan eleven **systematiskt pröva och ompröva** hur material och hantverkstekniker kan kombineras med hänsyn till föremålets form och funktion. Under arbetsprocessen **formulerar och väljer eleven handlingsalternativ som leder framåt**.

3.17 SVENSKA

Språk är människans främsta redskap för att tänka, kommunicera och lära.

Genom undervisningen i ämnet svenska ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- formulera sig och kommunicera i tal och skrift,
- anpassa språket efter olika syften, mottagare och sammanhang,
- söka information från olika källor och värdera dessa.

Centralt innehåll

I årskurs 1–3

Läsa och skriva

- Lässtrategier för att förstå och tolka texter samt för att anpassa läsningen efter textens form och innehåll.
- Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord och bild samspelar.
- Enkla former för textbearbetning, till exempel att i efterhand gå igenom sin text och göra förtydliganden.
- Handstil och att skriva på dator.

Berättande texter och sakprosatexter

- Beskrivande och förklarande texter, till exempel faktatexter för barn, och hur deras innehåll kan organiseras.
- Texter som kombinerar ord och bild, till exempel film, interaktiva spel och webbtexter.

Informationssökning och källkritik

- Informationssökning i böcker, tidskrifter och på webbsidor för barn.
- Källkritik, hur texters avsändare påverkar innehållet.

I årskurs 4–6

Läsa och skriva

- Lässtrategier för att förstå och tolka texter från olika medier samt för att urskilja texters budskap, både de uttalade och sådant som står mellan raderna.
- Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord, bild och ljud samspelar.
- Olika sätt att bearbeta egna texter till innehåll och form. Hur man ger och tar emot respons på texter.

Berättande texter och sakprosatexter

- Beskrivande, förklarande, instruerande och argumenterande texter, till exempel faktatexter, arbetsbeskrivningar, reklam och insändare. Texternas innehåll, uppbyggnad och typiska språkliga drag.
- Texter som kombinerar ord, bild och ljud, till exempel webbtexter, interaktiva spel och tv-program. Texternas innehåll, uppbyggnad och typiska språkliga drag.

Informationssökning och källkritik

- Informationssökning i några olika medier och källor, till exempel i uppslagsböcker, genom intervjuer och via sökmotorer på Internet.
- Hur man jämför källor och prövar deras tillförlitlighet med ett källkritiskt förhållningssätt.

I årskurs 7–9

Läsa och skriva

- Lässtrategier för att förstå, tolka och analysera texter från olika medier. Att urskilja texters budskap, tema och motiv samt deras syften, avsändare och sammanhang.
- Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord, bild och ljud samspelar.

Berättande texter och sakprosatexter

- Beskrivande, förklarande, utredande, instruerande och argumenterande texter, till exempel tidningsartiklar, vetenskapliga texter, arbetsbeskrivningar och blogginlägg. Texternas syften, innehåll, uppbyggnad och språkliga drag.
- Texter som kombinerar ord, bild och ljud, och deras språkliga och dramaturgiska komponenter. Hur uttrycken kan samspela med varandra, till exempel i tv-serier, teaterföreställningar och webbtexter.
- Kombinationer av olika texttyper till nya texter, till exempel informerande texter med inslag av argumentation.

Informationssökning och källkritik

- Informationssökning på bibliotek och på Internet, i böcker och massmedier samt genom intervjuer.
- Hur man citerar och gör källhänvisningar.
- Hur man sovrar i en stor informationsmängd och prövar källors tillförlitlighet med ett källkritiskt förhållningssätt.

Kunskapskrav för godtagbara kunskaper i slutet av årskurs 3

Eleven kan läsa bekanta och elevnära texter med flyt genom att använda lässtrategier på ett i huvudsak fungerande sätt. Genom att kommentera och återge några för eleven viktiga delar av innehållet på ett enkelt sätt visar eleven grundläggande läsförståelse. Dessutom kan eleven föra enkla resonemang om tydligt framträdande budskap i texterna och relatera detta till egna erfarenheter.

Eleven kan skriva enkla texter med läslig handstil och på dator... Eleven kan söka information ur någon anvisad källa och återger då grundläggande delar av informationen i enkla former av faktatexter. Texterna innehåller grundläggande ämnesspecifika ord och begrepp som används så att innehållet klart framgår. Genom att kombinera sina texter med bilder kan eleven förtydliga och förstärka sina budskap. Dessutom kan eleven utifrån givna frågor ge enkla omdömen om sina egna och andras texter samt utifrån respons bearbeta och förtydliga sina texter på ett enkelt sätt.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 6

... Genom att göra **välutvecklade** sammanfattningar av olika texters innehåll och kommentera centrala delar med **god** koppling till sammanhanget visar eleven **mycket god** läsförståelse. Dessutom kan eleven, utifrån egna erfarenheter, tolka och föra **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang om tydligt framträdande budskap i olika verk samt på ett **välutvecklat** sätt beskriva sin upplevelse av läsningen.

... Eleven kan söka, välja ut och sammanställa information från ett avgränsat urval av källor och för då välutvecklade resonemang om informationens användbarhet. Sammanställningarna innehåller välutvecklade beskrivningar, egna formuleringar och god användning av ämnesspecifika ord och begrepp. Genom att kombinera text med olika estetiska uttryck så att de samspelar på ett ändamålsenligt och effektivt sätt kan eleven förstärka och levandegöra sina texters budskap. Dessutom kan eleven ge **välutvecklade** omdömen om texters innehåll och utifrån respons bearbeta texter mot ökad tydlighet och kvalitet på ett **väl** fungerande sätt.

Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 9

... Genom att göra **välutvecklade** sammanfattningar av olika texters innehåll med **god** koppling till tidsaspekter, orsakssamband och andra texter visar eleven **mycket god** läsförståelse. Dessutom kan eleven, utifrån egna erfarenheter, olika livsfrågor och omvärldsfrågor, tolka och föra **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang om budskap som är **tydligt framträdande och budskap som kan läsas mellan raderna eller är dolda** i olika verk. Eleven kan också föra **välutvecklade och nyanserade** resonemang om verket med kopplingar till dess upphovsman. Eleven drar då **väl** underbyggda slutsatser om hur verket har påverkats av det historiska och kulturella sammanhang som det har tillkommit i.

Eleven kan söka, välja ut och sammanställa information från ett **varierat** urval av källor och för då **välutvecklade och väl** underbyggda resonemang om informationens och källornas trovärdighet och relevans. Sammanställningarna innehåller **välutvecklade och nyanserade** beskrivningar och förklaringar, **välutvecklade** ämnesrelaterat språk samt **väl** fungerande struktur, citat och källhänvisningar. Genom att kombinera olika texttyper, estetiska uttryck och medier så att de olika delarna samspelar på ett **ändamålsenligt och effektivt** sätt kan eleven förstärka och levandegöra sina texters budskap. Dessutom kan eleven ge **välutvecklade och nyanserade** omdömen om texters innehåll och uppbyggnad och utifrån respons bearbeta texter mot ökad tydlighet, kvalitet och uttrycksfullhet på ett **väl** fungerande sätt.

Eleven kan samtala om och diskutera varierande ämnen genom att ställa frågor och framföra åsikter med **välutvecklade och väl** underbyggda argument på ett sätt som **för samtalen och diskussionerna framåt och fördjupar eller breddar dem**. Dessutom kan eleven förbereda och genomföra **välutvecklade** muntliga redogörelser med **väl** fungerande struktur och innehåll och **god** anpassning till syfte, mottagare och sammanhang.

3.20 TEKNIK

Tekniska lösningar har i alla tider varit betydelsefulla för människan och för samhällets utveckling. Drivkrafterna bakom teknikutvecklingen har ofta varit en strävan att lösa problem och uppfylla mänskliga behov. I vår tid ställs allt högre krav på tekniskt kunnande i vardags- och arbetslivet och många av dagens samhällsfrågor och politiska beslut rymmer inslag av teknik. För att förstå teknikens roll för individen, samhället och miljön behöver den teknik som omger oss göras synlig och begriplig.

Genom undervisningen i ämnet teknik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- identifiera och analysera tekniska lösningar utifrån ändamålsenlighet och funktion,
- identifiera problem och behov som kan lösas med teknik och utarbeta förslag till lösningar,
- använda teknikområdets begrepp och uttrycksformer,
- värdera konsekvenser av olika teknikval för individ, samhälle och miljö,
- analysera drivkrafter bakom teknikutveckling och hur tekniken har förändrats över tid.

Centralt innehåll

I årskurs 1–3

Tekniska lösningar

- 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.

Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar

- Egna konstruktioner där man tillämpar enkla mekanismer.
- Dokumentation i form av enkla skisser, bilder och fysiska modeller.

Lpfö98/rev2010 och Spana på spännande och sällsynta djur och växter!

Årets miljöspanaruppdrag "Spana på sällsynta djur och växter!" ger flera olika möjligheter att arbeta mot läroplanens värdegrund, mål och riktlinjer enligt Lpfö98/rev10. Nedan följer några förslag på perspektiv, mål och riktlinjer som är utmärkta att arbeta med i samband med årets miljöspanaruppdrag. Det finns naturligtvis fler möjligheter då vi enbart har valt att plocka ur ett begränsat urval.

Ur 1. Förskolans värdegrund och uppdrag

Grundläggande värden

Förskolan vilar på demokratins grund. Därför ska dess verksamhet utformas i överensstämmelse med grundläggande demokratiska värderingar. Var och en som verkar inom förskolan ska främja aktningen för varje människas egenvärde och respekten för vår gemensamma miljö.

Vuxnas förhållningssätt påverkar barns förståelse och respekt för de rättigheter och skyldigheter som gäller i ett demokratiskt samhälle och därför är vuxna viktiga som förebilder.

Att hävda grundläggande värden kräver att värderingar tydliggörs i den dagliga verksamheten. Verksamheten ska bedrivas i demokratiska former och därigenom lägga grunden till ett växande ansvar och intresse hos barnen för att de på sikt aktivt ska delta i samhällslivet.

Saklighet och allsidighet

Förskolan ska vara öppen för skilda uppfattningar och uppmuntra att de förs fram. Varje barn ska ges möjlighet att bilda sig egna uppfattningar och göra val utifrån de egna förutsättningarna. Delaktighet och tilltro till den egna förmågan ska på så vis grundläggas och växa. Alla föräldrar ska med samma förtroende kunna lämna sina barn till förskolan, förvissade om att barnen inte blir ensidigt påverkade till förmån för den ena eller andra åskådningen.

Förskolans uppdrag

Förskolan ska lägga grunden för ett livslångt lärande. Verksamheten ska vara rolig, trygg och lärorik för alla barn som deltar. Förskolan ska erbjuda barnen en god pedagogisk verksamhet, där omsorg, fostran och lärande bildar en helhet. I samarbete med hemmen ska barnens utveckling till ansvarskännande människor och samhällsmedlemmar främjas.

Förmåga att kunna kommunicera, söka ny kunskap och kunna samarbeta är nödvändig i ett samhälle präglad av ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Förskolan ska lägga grunden till att barnen på sikt kan tillägna sig de kunskaper som utgör den gemensamma referensram som alla i samhället behöver.

Barnen ska få möjligheter att utveckla sin förmåga att iaktta och reflektera. Förskolan ska vara en levande social och kulturell miljö som stimulerar barnen att ta initiativ och som utvecklar deras sociala och kommunikativa kompetens. Barnet ska också ha möjlighet att enskilt fördjupa sig i en fråga och söka svar och lösningar.

Leken är viktig för barns utveckling och lärande. Ett medvetet bruk av leken för att främja varje barns utveckling och lärande ska prägla verksamheten i förskolan. I lekens och det

lustfyllda lärandets olika former stimuleras fantasi, inlevelse, kommunikation och förmåga till symboliskt tänkande samt förmåga att samarbeta och lösa problem. Barnet kan i den skapande och gestaltande leken få möjligheter att uttrycka och bearbeta upplevelser, känslor och erfarenheter.

Lärandet ska baseras såväl på samspelet mellan vuxna och barn som på att barnen lär av varandra. Barngruppen ska ses som en viktig och aktiv del i utveckling och lärande. Förskolan ska ge barnen stöd i att utveckla en positiv uppfattning om sig själva som lärande och skapande individer. De ska få hjälp att känna tilltro till sin egen förmåga att tänka själva, handla, röra sig och lära sig dvs. bilda sig utifrån olika aspekter såsom intellektuella, språkliga, etiska, praktiska, sinnliga och estetiska.

Att skapa och kommunicera med hjälp av olika uttrycksformer såsom bild, sång och musik, drama, rytmik, dans och rörelse liksom med hjälp av tal- och skriftspråk utgör både innehåll och metod i förskolans strävan att främja barns utveckling och lärande. Detta innebär också att forma, konstruera och nyttja material och teknik. Multimedia och informationsteknik kan i förskolan användas såväl i skapande processer som i tillämpning.

Förskolan ska lägga stor vikt vid miljö- och naturvårdsfrågor. Ett ekologiskt förhållningssätt och en positiv framtidstro ska prägla förskolans verksamhet. Förskolan ska medverka till att barnen tillägnar sig ett varsamt förhållningssätt till natur och miljö och förstår sin delaktighet i naturens kretslopp. Verksamheten ska hjälpa barnen att förstå hur vardagsliv och arbete kan utformas så att det bidrar till en bättre miljö både i nutid och i framtid.

Ur 2. Mål och riktlinjer

2.1 Normer och värden

Mål

Förskolan ska sträva efter att varje barn utvecklar

- respekt för allt levande och omsorg om sin närmiljö.

Riktlinjer

Förskollärare ska ansvara för

- att förskolan tillämpar ett demokratiskt arbetssätt där barnen aktivt deltar,

2.2 Utveckling och lärande

Mål

Förskolan ska sträva efter att varje barn

- tillägnar sig och nyanserar innebörden i begrepp, ser samband och upptäcker nya sätt att förstå sin omvärld,
- utvecklar sin förmåga att lyssna, reflektera och ge uttryck för egna uppfattningar och försöker förstå andras perspektiv,
- utvecklar nyanserat talspråk, ordförråd och begrepp samt sin förmåga att leka med ord, berätta, uttrycka tankar, ställa frågor, argumentera och kommunicera med andra,
- utvecklar intresse för skriftspråk samt förståelse för symboler och deras kommunikativa funktioner,
- utvecklar intresse för bilder, texter och olika medier samt sin förmåga att använda sig av, tolka och samtala om dessa,
- utvecklar sin skapande förmåga och sin förmåga att förmedla upplevelser, tankar och erfarenheter i många uttrycksformer som lek, bild, rörelse, sång och musik, dans och drama,

- utvecklar sin förståelse för rum, form, läge och riktning och grundläggande egenskaper hos mängder, antal, ordning och talbegrepp samt för mätning, tid och förändring,
- utvecklar sin förmåga att använda matematik för att undersöka, reflektera över och pröva olika lösningar av egna och andras problemställningar,
- utvecklar intresse och förståelse för naturens olika kretslopp och för hur människor, natur och samhälle påverkar varandra,
- utvecklar sin förståelse för naturvetenskap och samband i naturen, liksom sitt kunnande om växter, djur samt enkla kemiska processer och fysikaliska fenomen,
- utvecklar sin förmåga att urskilja, utforska, dokumentera, ställa frågor om och samtala om naturvetenskap,
- utvecklar sin förmåga att bygga, skapa och konstruera med hjälp av olika tekniker, material och redskap, och
- utvecklar sin förmåga att urskilja teknik i vardagen och utforska hur enkel teknik fungerar,

Riktlinjer

Förskollärare ska ansvara för

- att arbetet i barngruppen genomförs så att barnen
 - upplever att det är roligt och meningsfullt att lära sig nya saker,
 - ställs inför nya utmaningar som stimulerar lusten att erövra nya färdigheter, erfarenheter och kunskaper,
 - stimuleras och utmanas i sin språk- och kommunikationsutveckling,
 - stimuleras och utmanas i sitt intresse för naturvetenskap och teknik,

Arbetslaget ska

- utmana barns nyfikenhet och begynnande förståelse för språk och kommunikation samt för matematik, naturvetenskap och teknik,
- ge barn möjlighet att utveckla sin förmåga att kommunicera, dokumentera och förmedla upplevelser, erfarenheter, idéer och tankegångar med hjälp av ord, konkret material och bild samt estetiska och andra uttrycksformer,
- ge barn möjlighet att förstå hur egna handlingar kan påverka miljön, och
- ge barn möjlighet att lära känna sin närmiljö och de funktioner som har betydelse för det dagliga livet samt få bekanta sig med det lokala kulturlivet.

2.3 Barns inflytande

Mål

Förskolan ska sträva efter att varje barn

- utvecklar sin förmåga att uttrycka sina tankar och åsikter och därmed få möjlighet att påverka sin situation,
- utvecklar sin förmåga att ta ansvar för sina egna handlingar och för förskolans miljö, och
- utvecklar sin förmåga att förstå och att handla efter demokratiska principer genom att få delta i olika former av samarbete och beslutsfattande.

Riktlinjer

Arbetslaget ska

- förbereda barnen för delaktighet och ansvar och för de rättigheter och skyldigheter som gäller i ett demokratiskt samhälle.