

The Big 5 /De generella förmågorna i Lgr 11

- **Analysförmåga**
- **Kommunikativ förmåga**
- **Begreppslogisk förmåga**
- **Procedurförmåga/IHF**
- **Metakognitiv förmåga**

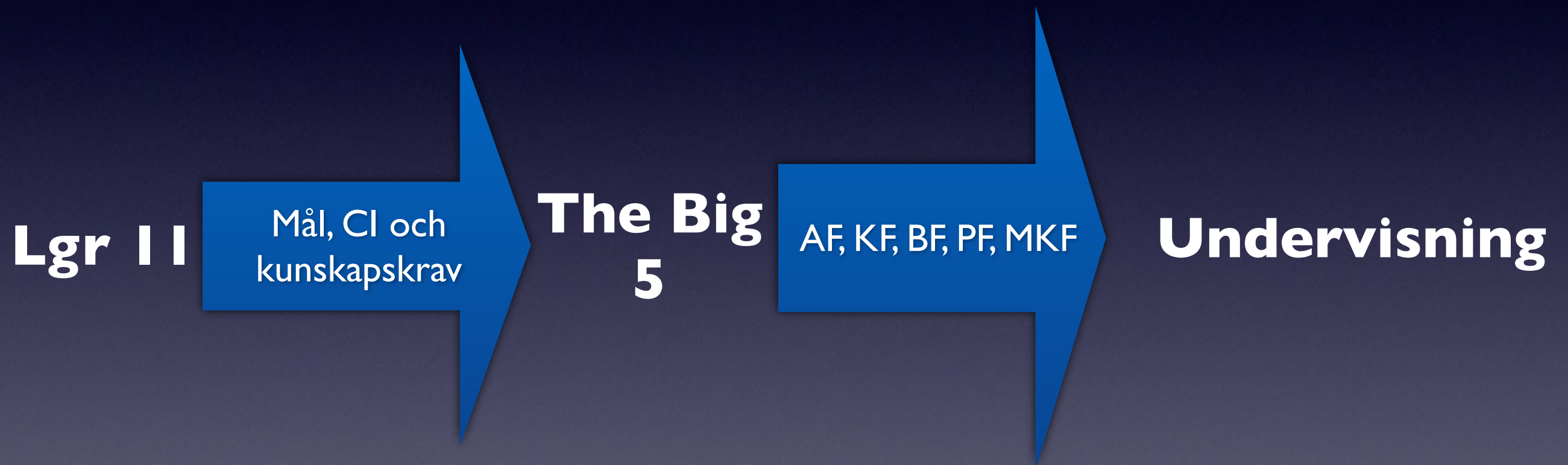
The Big 5



Bakgrunden till The Big 5

- **Mycket fokus på centralt innehåll.**
- **Otydliga mål/LPP** (elever & föräldrar förstod inte. "Lösning": LPP i två delar).
- **Högre krav för gy-behörighet**
- **Samstämmighet/LPP** där allt hänger ihop
- **Fokus på görandet, ej lärandet.**

En enkel modell



Mina fem pedagogiska grundidéer

(Mitt credo)

- 1. Att göra det svåra enkelt (The Big 5).**
- 2. Att ge stöd till de lågpresterande eleverna: En kompensatorisk skola via olika stödstrukturer**
- 3. Fokus på språk, *tänkande* och lärande.**
- 4. Koppla samman teori och praktik - (Vygotskij och kursplanen som metodbok).**
- 5. Höga förväntningar på alla elever genom att formulera utmanande frågor/uppgifter.**

Sammanfattning av Vygotskij

- Det är den sociala gruppen som är själva utgångspunkten för lärandet.
- Acceptera mig inte som den jag är, utan se mig i den jag skulle kunna bli. Se min potential! (ZPD).
- Tanken kommer inte bara till uttryck i ordet, det äger rum i ordet. Tanken föds i ordet.
- Från yttre tal (samtal/dialog) till inre tal (tänkande)

**”Västvärldens största
skolproblem är att
eleverna ägnar mer tid
åt att GÖRA saker än
att TÄNKA.”**

Lektionstid = Tanketid

Howard Gardner 1989

Slutsats från svenska forskare:

- **I svensk skola ägnas mer tid åt att berätta för eleverna HUR de ska arbeta än att tala om för dem VAD de ska LÄRA sig!**

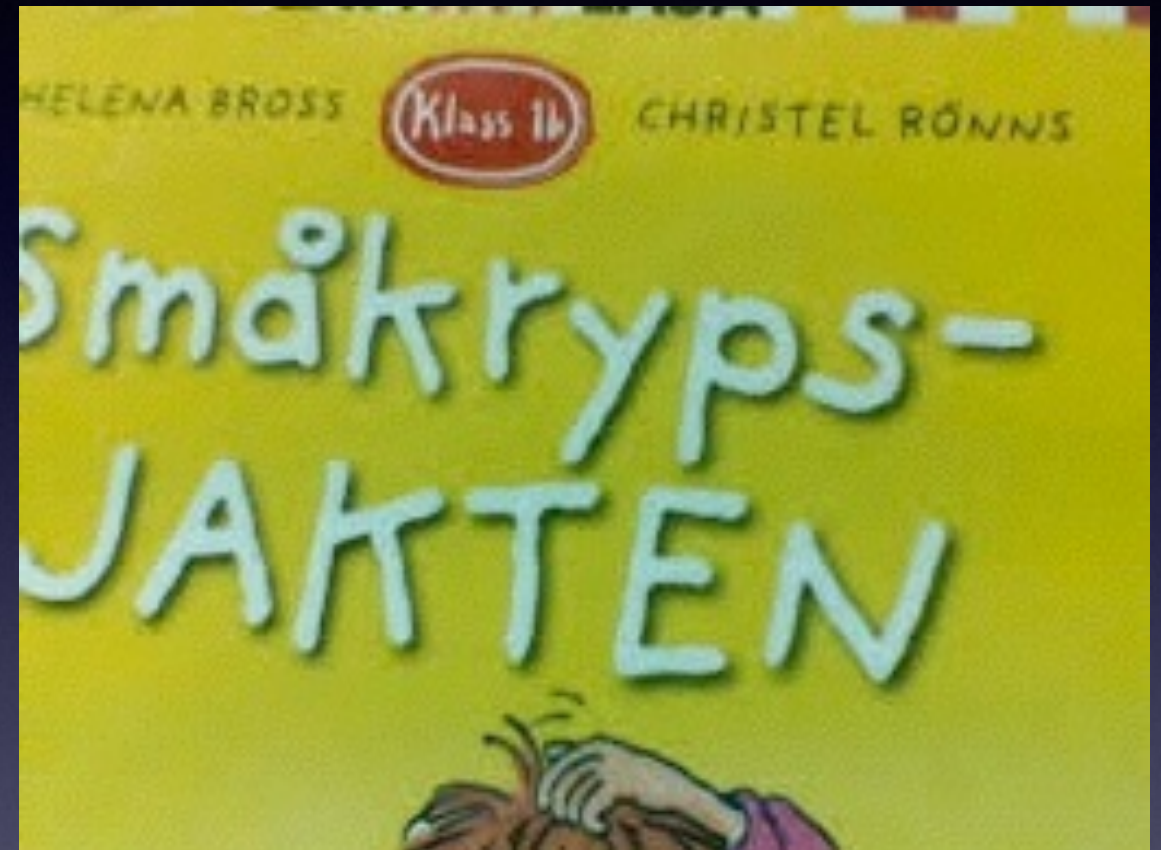
”Utmärkt undervisning”

Jan Håkansson & Daniel Sundberg (2012)

Mindre av: Vad ska vi GÖRA?

Mer av: Vad ska vi LÄRA oss?

- Göra en utflykt till skogen.
- Läs texten/läxan om...
- Se filmen om...
- Gör laborationen...
- Göra ett häfte om landskap/land/kung/djur/maträtter...
- Göra en gipsmask, smörkniv, maträtt samt orientera i skogen...
- Vad har du lärt dig i dag? - Vi har jobbat med kartboken/ Exit ticket!



”Lösningen” är ROT-pedagogik

- **gör Rätt saker**
- **gör det Ofta**
- **börja Tidigt**

I. ANALYSFÖRMÅGAN

- **Beskriva och förklara samband.**
- **Jämförande analyser (sortera efter likheter & skillnader, för- & nackdelar, risker och möjligheter, positivt och negativt).**
- **Orsaker till - Konsekvenser av - Lösningar på.**
- **Se utifrån olika perspektiv (å ena, å andra sidan).**
- **Beskriva mönster och kunna generalisera.**

Skapa samband och en berättelse utifrån begreppet näringskedja!

”Vem äter Vem?”

Mygglarv	Ko	Igelkott	Uggla
Mört	Klöver	Skogsmus	Gädda
Daggmask	Växt- plankton	Havsörn	Wild card

Vem äter vem?



2. Kommunikativa förmågan

- Resonera
- Diskutera
- Motivera
- Argumentera
- Framföra och bemöta åsikter
- Samtala, berätta, formulera och besvara frågor.



3. Begreppsförståelse

- Varje ämne har sitt specifika ämnes- eller fackspråk
- Känna till begreppens innebörd.
- Kan använda begreppen i olika och nya sammanhang.
- Kan relatera begreppen till varandra inom ämnet och mellan olika ämnen.

4. Procedurförmågan/IHF

- Förmågan att söka, värdera, sortera, kritiskt granska information. Förstå skillnaden mellan fakta och värderingar.
- Dokumentera en undersökning, "labba", planera ett träningsprogram, göra ett stapeldiagram...
- Hantera olika verktyg, tekniker och köksredskap.
- Veta hur man gräddar pannkakor, syr i en knapp, löser en ekvation, kombinera olika texter...
- Vet hur/när man ska använda metoder, strategier, ordbok, symboler, tabeller, kartor & kompass för...

5. Metakognitiv förmåga

- Bedöma den egna förmågan. Föreslå lösningar, göra förbättringar och förändringar och veta hur och varför.
- Ha omdömen om den egna arbetsprocessen & resultatet...
- Skapa nya idéer & frågor, problemlösare, entreprenöriellt...
- Formulera och välja mellan olika handlingsalternativ, strategier och metoder för att...
- Pröva & ompröva. Överväga alternativa lösningar. Ha omdömen om.
- Anpassa matlagning till olika situationer.
- Hur och varför en undersökning/text/bild/pall/redovisning, maträtt, ett musikstycke/träningsprogram kan förändras.

The Big 5 i musik

- **Orsaker till och konsekvenser av musiklyssnande och hur hörselskador kan förebyggas. (AF)**
- **Eleven kan ge omdömen om eget och andras musicerande och ge förslag på förbättringar. (MKF)**
- **Eleven kan föra resonemang om musikens olika funktioner och vilken betydelse den har + historiskt har haft för individer & samhällen. (KF+AF)**
- **Begrepp som behövs för att kunna läsa och samtala om musicerande och upplevelser av musik. (BF)**
- **Eleven kan delta i sång och spela ett instrument.. (PF)**

Fånga lärandet i flykten!

- **”Varför har vi en tunga?”**

Se möjligheterna i den vardagliga verksamheten för att utmana och utveckla tänkandet och lärandet

Vilka djur är bättre än vi?

SINNE	Djurexempel 1	Djurexempel 2
Hörsel		
Syn		
Lukt		
Känsel		
Smak		

Hur gör djur? */En stödmall*

Djur	Årstidsanpassn.	Förklaring
Brunbjörn		
Isbjörn		
Geting		
Svala		
Talgoxe		
Igelkott		
Myra		
Wild card		

**Vad ska vi lära
om NATUREN?**

Analysförmåga: Kan beskriva orsaker till att igelkotten går i ide och konsekvenser av att människor kastar glasflaskor i naturen...

Kommunikativa förmågan: Är bra på att samtala, återberätta, lyssna för att lära av andra och formulera frågor.

Begrepps-förmågan: Veta vad som menas med barr- och lövträd, insekter, däggdjur, årstider.

Procedurförmågan: Veta hur man klättrar i träd, smyger, följer allemansrättens regler...

Metakognitiv förmåga: Hittar alternativa lösningar, överskattar inte sin förmåga...

Djur i naturen

Djur	Art	Känne- tecken: Vem är du ?	Bostad: Var bor du ?	Föda: Vad äter du ?	Fiender: Vad är du rädd för ?	Skydd: Vilka är dina starka sidor ?
Skogs- myra	Insekt					
Igel- kott	Dägg- djur					

SORTERA MERA!!!

Älg

Blåmes

Igelkott

Får

Gädda

Mygga

Ko

Abborre

Myra

Brunbjörn

Varg

Talgoxe

Lodjur

Svala

Fluga

Eget val

SAMMA FÖRMÅGOR!!

”Livslångt lärande”

Gymnasiet

Grundskolan

Förskolan

**= Styrkan med
The Big 5**

Jämförelse mellan fsk, åk 3 & gy. (matematik)

- ... har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och kan även ge exempel på hur några begrepp relaterar till varandra.
- ... kan beskriva innebörden av centrala begrepp med hjälp av några representationer samt beskriva sambanden mellan begreppen.
- ... ska utveckla sin förmåga att uttrycka, urskilja, undersöka och använda matematiska begrepp och samband mellan begreppen.

Skillnader i VILKA begrepp

Åk 1-3	Gymnasiet
Addition	Polynom
Subtraktion	Trigonometri
Multiplikation	Integral
Division	Deriveringsregler
Geometri	Gränsvärde
Diagram	Derivata

Big 5 i förskolans läroplan

- Varje barn ska tillägna sig och nyansera innebörden i begrepp, se samband och upptäcka nya sätt att förstå sin omvärld. (BF/AF)
- Varje barn ska utveckla sin förmåga att lyssna, reflektera och ge uttryck för egna uppfattningar och försöka förstå andras perspektiv. (KF/MKF/AF)

- Utveckla förmågan att berätta, uttrycka tankar, ställa frågor, argumentera och samtala med andra. (KF)
- Utveckla sin förmåga att använda matematik för att pröva olika lösningar. (MKF)
- ***Utveckla sin förmåga att urskilja, uttrycka, undersöka och använda matematiska begrepp och samband mellan begreppen. (KF/AF/PF/BF)***
- Utveckla sin matematiska förmåga att föra och följa resonemang. (KF)

- Utveckla förståelse för naturens olika kretslopp och för hur människa, natur och samhälle påverkar varandra. (AF)
- Utvecklar sin förståelse för samband i naturen liksom sitt kunnande om växter och djur. (AF)
- Utvecklar sin förmåga att urskilja, utforska, dokumentera och ställa frågor om och samtala om naturvetenskap. (AF/PF/KF)

Centralt innehåll i åk 1-3 (i NO)

- Hur man känner igen olika årstider och djurs och växters livscyklar och anpassning till olika årstider.
- Djur och växter i närmiljön samt hur de kan sorteras och artbestämmas samt namn på några vanliga arter.
- Betydelsen av mat, sömn, hygien och motion för att må bra
- Människans kroppsdelar, deras namn och funktion.
- Enkla fältstudier och observationer i närmiljön.
- Enkla naturvetenskapliga undersökningar.

Vad ska man kunna i åk 3?

(i NO)

**...kan ge enkla samband i naturen utifrån
upplevelser...**

**...ger exempel på livscyklar hos några djur och
växter...**

**...diskuterar några faktorer som påverkar vår
hälsa.**

**...gör enkla observationer av årstider, namnger
några djur och växter, sorterar dem efter olika
egenskaper samt ger exempel på mellan dem i
enkla näringskedjor.**

Generella förmågor värda att utvecklas oftare och tidigare!

- Förmågan att tänka kring orsaker.
- Förmågan att beskriva samband.
- Förmågan att tänka kring konsekvenser.
- Förmågan att hitta olika lösningar och förbättringar på olika problem.
- Förmågan att formulera frågor.
- Förmågan till nyansering (Å ena, å andra sidan).

Utveckla generella förmågor

(ROT redan i förskolan, förskoleklassen, åk 1–3 & FTH)

- Sortera efter likheter och skillnader (jfr analys).
- Ge enkla omdömen om "görandet" (MKF).
- Beskriva enkla samband: Årstid - väder/nederbörd & temperatur - lekar/fritid - kläder = "komplexa samband" (AF).
- Se utifrån olika perspektiv (mitt OCH syskons/AF)
- Samtala, (åter)berätta, argumentera, diskutera & framföra/bemöta åsikter, ställa frågor (KF).
- Använda begrepp (däggdjur, barrträd, insekter, motion...)

Samband för 6-åringar

Årstid
**(vinter/
sommar)**

Väder
**(temperatur/
nederbörd)**

Lekar

Idrotter

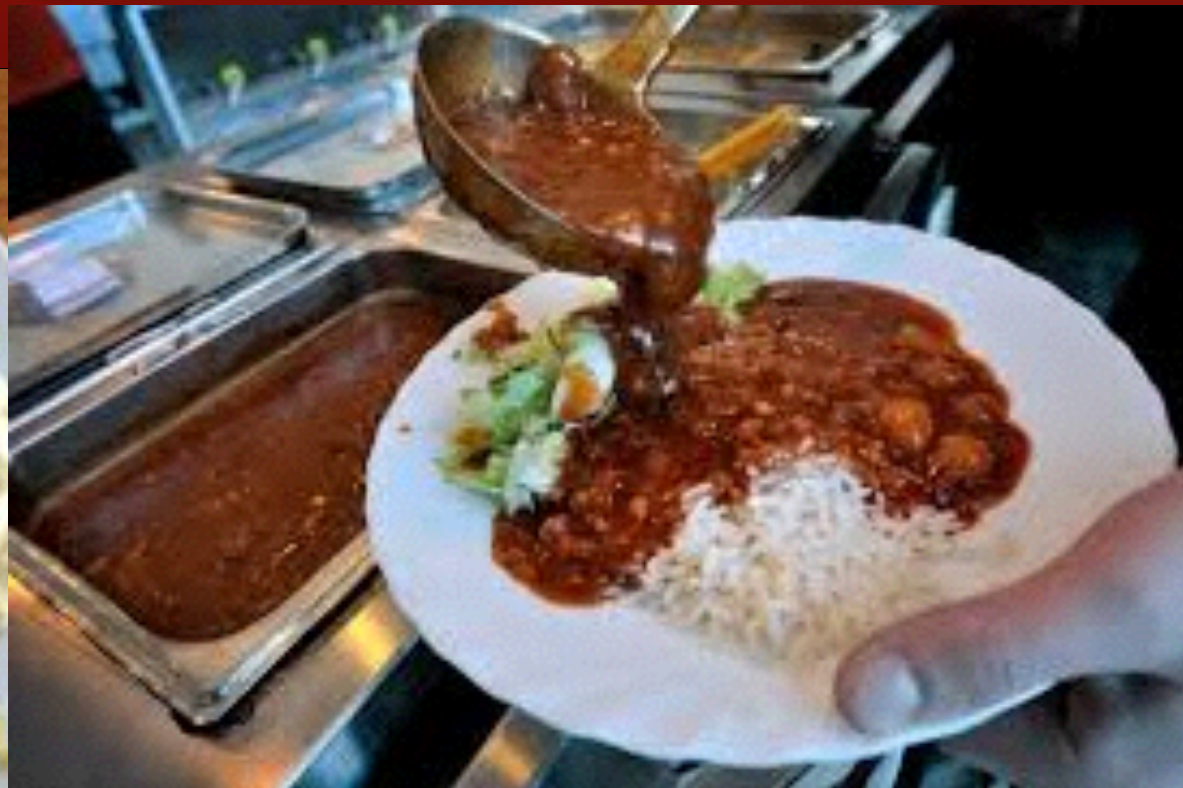
Kläder

Wild card
(djur/växter)

Samband för 6-åringar

Årstid	Väder (Temperatur/ nederbörd)	Lekar	Idrotter	Kläder
Vinter (månader)				
Sommar (månader)				

The Big 5 och måltider



Övrig mat

Vad är godast, billigast
och nyttigast?

**Vilka förmågor
kan utvecklas
och bedömas
när det gäller
’’måltider’’?**

**AF: Sambandet mellan vad vi äter och vår hälsa +
Konsekvenser av att äta t ex pannkakor, godis eller
gröt till frukost varje dag. Varför frukt och
grönsaker är nyttigt.**

**KF: Kunna sammanfatta/återberätta /besvara
frågor om vad man exempelvis åt till lunch i skolan**

**BF: Känna till betydelsen av begrepp som t ex
måltid, bestick, hälsa, köksredskap, livsmedel, miljö,
pris och hygien.**

**PF: Veta hur man dukar, när man använder och hur
man äter med bestick eller olika köksredskap.**

**MKF: När något går fel så har man idéer om hur
man kan göra för att det ska gå bättre nästa gång.**

Stödmall kring ”Måltider”

Måltid	Pris (Billigt/Dyrt)	Smak (Gott/Inte gott)	Hälsa (Bra/Dåligt)
Frukost	/	/	/
Lunch	/	/	/
Middag	/	/	/

Samband: Hög- och måltid

	Måltid 1	Måltid 2	Måltid 3
Nyår			
Påsk			
Midsommar			
Julen			
Wild card			

Vilket är begreppet?

Ord	Gemensamt begrepp
Frukost, lunch, mellanmål, middag	Måltider
Äpple, kiwi, banan, apelsin, päron	
Kastrull, stekpanna, visp, durkslag	
Kniv, gaffel, sked	
Salt, peppar, oregano, timjan	
Tomat, paprika, potatis, lök, gurka	
	Teknisk utrustning

5 stödstrukturer

(Lgr 11 som en metodbok)

- **Stödmall**
- **Begreppsschema**
- **”De stora frågorna”**
- **Analysmodell**
- **EPA-metoden** (En generell metod för att stärka ett språkutvecklande arbetssätt och lärande).

Flytta eller fly?



Analysmodellen för 6-åringar

**(De stora frågorna: Varför flyr barn och familjer till Sverige?
Vilka följder kan detta få för barnen?)**

Varför flyr dem?

**Barn och
familjer flyr
till Sverige**

Följder för barnen?

En motiverande intro-text /E

”Människor har i alla tider flyttat från en plats till en annan. Ibland har man flyttat bara några kilometer, men det finns människor som är beredda att flytta hundratal mil. Vissa av de som flyttar gör det frivilligt, men många tvingas att flytta och blir då flyktingar.

Många av de som flyttar eller flyr får ett bättre liv, men det gäller tyvärr inte alla.

Om detta, att flytta eller fly, kommer vi att lära oss mycket de närmaste veckorna och kanske har du redan nu några frågor som du skulle vilja ha svar på.”

Analysmodellen

Orsaker till...

TRAFIKOLYCKOR

**Konsekvenser
av/för/...**

**Lösningar
på...
Konsekvenser
av lösningarna...**

Energi - Till vilket pris?



Nyanserade resonemang för 6-åringar

Å ena sidan, å andra sidan...

- Om att förbjuda alla bilar därför att...men å andra sidan...
- Om att barnen ska själva få bestämma över när de ska gå och lägga sig därför att...men å andra sidan...
- Om att barnen själva, precis som vuxna, ska få bestämma om de ska ha cykelhjälm eller inte därför att...men å andra sidan...

Vad är poängen med Big 5?

- **Utvecklar ett gemensamt yrkesspråk mellan olika pedagoger oberoende av ålder och ämne.**
- **Den röda tråden i ett 1-18 års perspektiv och därmed förbättrad måluppfyllelse.**
- **Synliggör undervisningens kvalitet/kunskapssyn.**
- **Gör de 280 sidorna i Lgr 11 möjliga att förstå och
Besvarar frågan: Vad är det viktigaste att lära sig?**
- **Går lätt att transformera till praktiska idéer
(hands on) för undervisning och lärande.**

Evidensbaserade läsmetoder:

(Förskolan, fritids, åk 0-9, barn och barnbarn)

- Högläsning och samtal om gemensamma texter.
- Titta på bilder + Rubriker = Förförståelse.
- Högläsa och "tänka högt".
- Förutspå fortsättningen.
- Formulera frågor (varför...).
- "Text till jag" (hur skulle du/ni ha gjort om...).
- Sammanfatta/Återberätta det viktigaste.

Två olika förhållningssätt till lärandet. Exempel I:

- **I nästa vecka ska vi gå ut i skogen.**
- **Det är viktigt att ni har rätt kläder.**
- **Vi kommer att äta lunch i skogen.**
- **Det är viktigt att ni inte springer iväg.**
- **Ni kommer att få svara på 10 faktafrågor om växter och djur.**
- **VAD SIGNALERAR DESSA 5 PUNKTER?**

**Hur ser
alternativet ut
och varför är
det bättre och
mer lockande?**

Samband i naturen

Djur	Art	Känne- tecken: Bevisa att du är en...	Bostad: Var bor du ?	Föda: Vad äter du ?	Fiender: Vad hotar dig ?	Skydd mot dina fiender ?
Skogs- myra	Insekt					
Igel- kott	Dägg- djur					

**Det är KVALITETEN
på frågor och
uppgifter som
avgör vad eleverna
får chans att lära
sig**

Det hänger på frågorna!

- 1. Varför ser en säl och en zebra ut just så?**
- 2. Var lever de och varför just där?**
- 3. Vad äter de och varför äter de just det?**
- 4. Vilka fiender har de och varför just dem?**
- 5. Vilka tekniker har de utnyttjat för att överleva?**
- 6. Hur är relationen med människor?**

”Den stora frågan”

om:

MYROR?

Kreativa och utmanande frågor om myror /Ett träningsläger

- Vad skulle hända om alla myror utrotades?
- Hur påverkas en myra om antennerna bryts av?
- Varför byggs alla myrstackar åt söder?
- Vad är det bästa och sämsta med att vara myra?
- Finns det vägskyltar som visar hur myrorna hittar sin mat och vägen hem till stacken?
- Är det höger- eller vänstertrafik på myrstigen?
- Var är myrorna under vintern: flyttat eller dött?

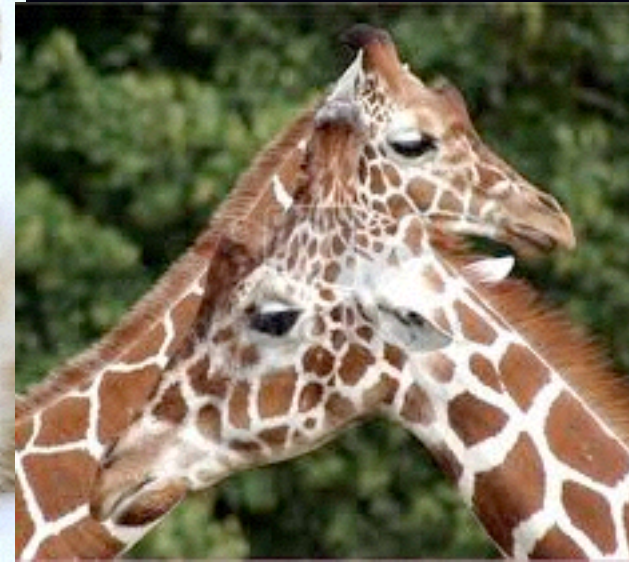
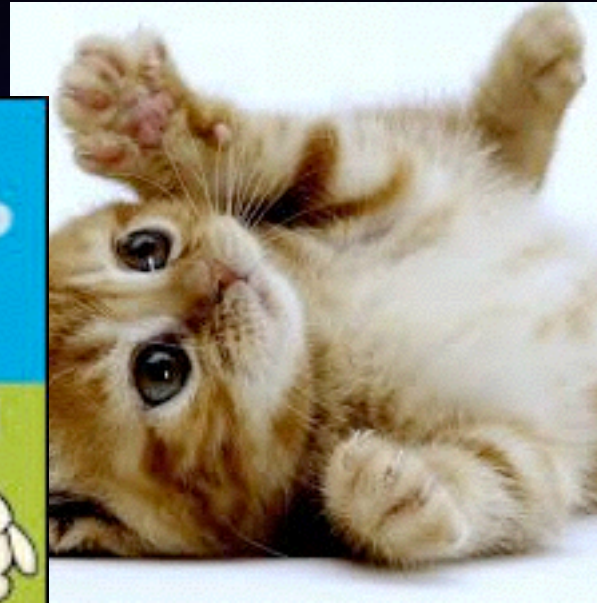
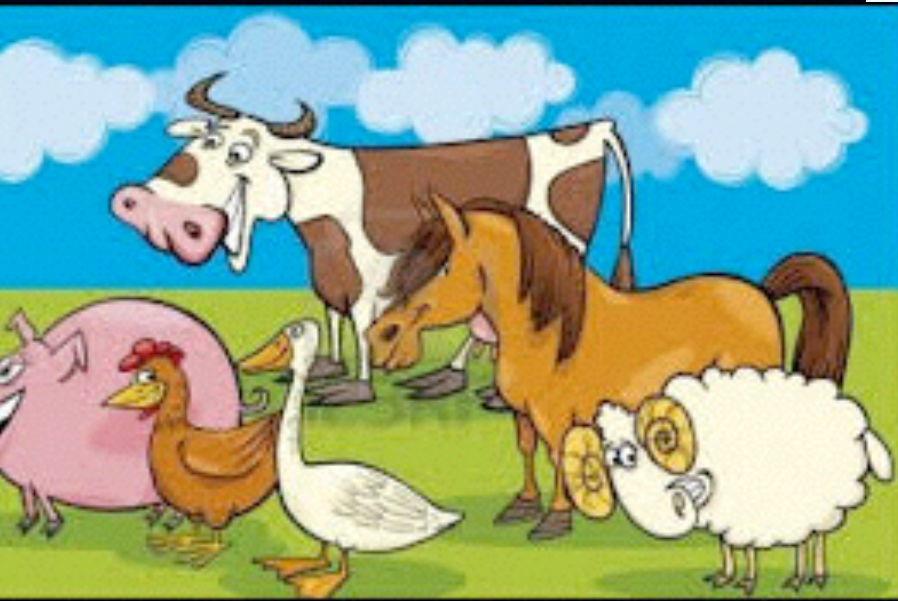
I. ANALYSFÖRMÅGAN

- **Beskriva och förklara samband.**
- **Jämförande analyser (sortera efter likheter & skillnader, för- & nackdelar, risker och möjligheter, positivt och negativt)**
- **Orsaker till - Konsekvenser av - Lösningar på**
- **Se utifrån olika perspektiv**
- **Beskriva mönster och kunna generalisera**
- **Dra slutsatser (av t ex en jämförelse)**

”Castorpedagogik”

**Sortera djuren
efter deras likheter
och skillnader**

Utveckla analysförmågan via sortering av djur



Castors sorteringsgrunder

Sorteringsgrund	Djurexempel 1	Djurexempel 2	Djurexempel 3
Rovdjur			
Tama djur			
Djur som flyger			
Svenska djur			
Kolmårdsdjur			
Växtätande djur			
Vilda djur			
Ladugårdsdjur			
Däggdjur			
Djur vi äter			

Jämföra och sortera efter gemensamma egenskaper

(OBS: Allt efter kursplanen i NO åk 1 - 3)

- **Djur och växter**
- **Färg, form, storlek...**
- **Material (plast, trä, metall, tyg, glas)**
- **Årstider**
- **Stenar**

Vad använder vi allt till..?

Jämförelse av:	Exempel	Används till 1	Används till 2
Djur	Häst	Rida	Satsa pengar
Växt			
Plast			
Tyg			
Metall			
Trä			
Glas			
Årstid			
Wild card			

Stödmall för att utveckla TB5

Orsaker till olyckor	Motivering till varför...
Bilen	
Bilisten	
Cykeln	
Cyklisten	
Vägen	
Vädret	
Eget val	

2. Kommunikativa förmågan

- Resonera
- Diskutera
- Motivera
- Argumentera
- Framföra och bemöta åsikter
- Samtala, berätta, formulera och besvara frågor.



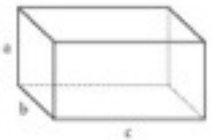
**”Språket är
människans
främsta redskap
för att tänka,
kommunicera och
lära.”**

3. Begreppsförståelse

- Varje ämne har sitt specifika ämnesspråk

- Känna till begreppens innebörd.
- Kan använda begreppen i olika och nya sammanhang.
- Kan relatera begreppen till varandra inom ämnet och mellan olika ämnen.

Geometrisk begrepp

Begrepp	Rita begreppet	Begreppet i vardagen 1	Begreppet i vardagen 2
Rektangel		Tv-ruta	Fotbollsplan
Kvadrat			
Cirkel			
Kub			
Triangel			
Rätblock			

Vygotskijs exempel

Yxa

Vedträ

Såg

Spade

Vad ska bort?



Gör egna ”latjo-lajban - exempel”

4. **Procedurförmågan/IHF**

- **Förmågan att söka, värdera, sortera, kritiskt granska information. Förstå skillnaden mellan fakta och värderingar.**
- **Dokumentera en undersökning, "labba", planera ett träningsprogram, kan göra en mind map...**
- **Hantera olika verktyg, tekniker och köksredskap.**
- **Veta hur man gräddar pannkakor, syr i en knapp, löser en ekvation, kombinera olika texter...**
- **Vet hur/när man ska använda metoder, strategier, ordbok, symboler, tabeller, kartor & kompass för...**

Fakta eller värdering

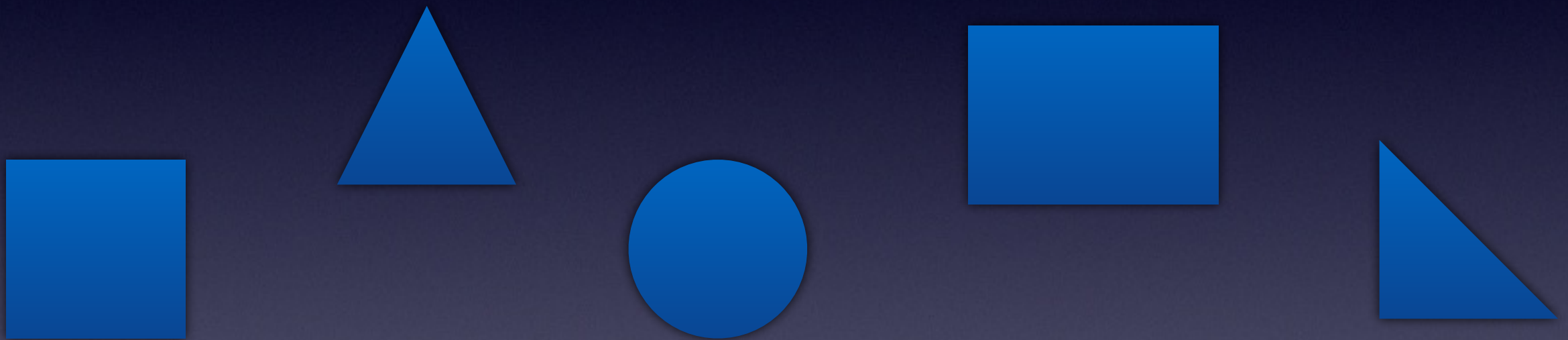
- **Pojkar är smartare än flickor.**
- **Flickor är bättre än pojkarna att läsa.**
- **Pojkar är längre än flickor.**
- **Flickor är bättre än pojkar i fotboll.**
- **Malmö är större och vackrare än Svedala.**
- **Maxis hamburgare är godare än Mac Donald's.**
- **Blått passar bättre för pojkar, rosa för flickor.**

”Djurforskning”

- **Välj ett djur!**
- **Ta reda på fakta om djuret.**
- **Använd egna ord.**
- **Gör en snygg framsida.**
- **Max tre sidor.**
- **Allt ska vara klart den 3/10 2014.**

Jämförande analys i matematik

Vilka LIKHETER och SKILLNADER finns mellan de geometriska figurerna?



Eleven kan använda geometriska begrepp för att beskriva dess egenskaper och inbördes relationer

”Den nya tankeskolan”

Från:

$$3 + 3 = 6$$

Till:

- 1. Hur kan de fyra räknesätten användas för att få svaret 6?**
- 2. Jämför dina/era beräkningar med din ”kamratgrupp”: Vad kan ni lära dem och vad kan de lära er av dem?**

”Den nya bedömningen”

Från:

**Vad heter och var ligger
Hallands fyra åar? (8p)**

Till:

**Vilka likheter finns mellan
Hallands och Norrlands
största städer? (poäng?)**

David Ausubel framhöll redan 1968 att...

- Den viktigaste faktorn **FÖR ATT PÅVERKA LÄRANDET** är att ta reda på **VAD ELEVERNA REDAN VET** och att undervisa därefter!

**Tack för mig
och lycka
till!**

[/goran@svanelid.se](mailto:goran@svanelid.se)