

Välkommen till "Att bedöma kunskap i matematik" - Olofström

Kursansvarig: Karin Sällström 0470-70 87 40 karin.sallstrom@lnu.se

Lärare: Karin Sällström karin.sallstrom@lnu.se
Mikael Gustafsson mikael.gson@telia.com
Margaretha Engvall margareta.engvall@liu.se
Joakim Samuelsson joakim.samuelsson@liu.se
Susanne Larsson support@webct.lnu.se

Inför träff 1

Kursuppgift 1:

- Välj ut en bra matematikuppgift och ta med den till träff 1.
- Granska uppgifterna Husbilen, Bord och stolar och Juicepaketet som ligger på kursstartsidan. Uppgifterna arbetar vi vidare med på träffen och även i kursuppgift 2.
- Skriv ner vilka matematiska kunskaper du tycker att dessa uppgifter testar?

Uppgifterna diskuteras och analyseras vidare på träff 1 med hjälp av materialet i länken:

Bedömning i matematik och IUP i åk 6-9

http://www.prim.su.se/nyheter/Diagnostiskt_material_ma_aldre.pdf

(skriv gärna ut materialet och ta med till träff 1)

Vid träff 1 lämnar ni sedan gruppvis in en sammanfattning av diskussionen som ni fört i basgrupperna under eftermiddagen.

Träff 1

Onsdag 31 augusti 2011

Onsd 31/8 Nordenberg Olofström	10:00- 12:30	Introduktion Föreläsning: Fredrik Alm: ”Bedömning” Föreläsning: Joakim Samuelsson: ”Bedömning för praktiken i Lgr”		JS, FA, KS, MG
	12.30- 13.30	Lunch		
	13.30- 15.00	Basgruppsindelning med presentation. Gruppvis diskussioner av de utskickade uppgifterna, mha material från Prim-gruppen. (bord/stolar + egen uppgift)		JS, KS, MG
	15.00- 15.30	Paus		
	15.30- 16.30	Genomgång av <ul style="list-style-type: none">• arbetsgången• fältstudieuppgifter• Blackboard		JS, KS, MG
	16.30- 17.00	Inför nästa träff Förväntningar på kursen		JS, KS, MG

Inför träff 2

Litteraturläsning:

- *Skolverket: Att bedöma eller döma (relevanta avsnitt beroende på åldersgrupp).*
- Skolverket: PDF om Sambedömning med titel "Uppgifterna, elevlösningar och diskussionsfrågor": <http://www.skolverket.se/sb/d/3315/a/18791>
- MacIntosh, Alistair: *Förstå och använda tal- en handbok* (avsnitt som är relevanta för din uppgift).
- PRIM-gruppen *Bedömning av kunskap – för lärande och undervisning i matematik*
- Skolverket: *Att visa vad man kan - en samling artiklar om ämnesproven i år 5.*
- Engström, Arne; Engvall, Margareta; Samuelsson, Joakim: *Att leda den tidiga matematikundervisningen.*

Kursuppgift 2:

Bestäm i basgruppen vilken uppgift av Husbilen, Bord och stolar och Juicepaketet som ni gemensamt vill arbeta vidare med.

- Genomför den utvalda uppgiften i din elevgrupp och ange vilka mål uppgiften relaterar till.
- Välj ut 2-3 elevsvar till analys.
- Vilken kunskap visar eleverna?
- Vilka eventuella brister eller missuppfattningar visar eleverna?
- Vilket gensvar ger du?
- Egna kommentarer.

Omfattningen på dokumentationen skall vara 2-4 sidor där elevlösningarna läggs som bilagor. Rapporten ska innehålla referenser till kurslitteraturen ovan.

Den skriftliga dokumentationen skickas till basgruppsledaren senast den 1/10.

Uppgiften redovisas och diskuteras vid träff 2.

Träff 2

Fredag 16 september 2011

Schema:

Fred.16/9 Linné- universitet, Växjö	10.00- 12.00	Föreläsning. Katarina Kjellström, PRIM-gruppen "Nationella prov och bedömning"		JS, KS, MG
	12.00- 13.00	Lunch		
	13.00- 15.00	Uppföljande seminarium Arbete med bedömning av elevuppgifter från Nationella prov		JS, KS, MG
	15.00- 15.15	Paus		
	15.15- 16.30	Introduktion av begreppskarta + Arbete med begreppskartor i basgruppen		JS, KS, MG
	16.30- 17.00	Redovisa kursuppgift 2		JS, KS, MG

Inför träff 3

Litteraturläsning/film:

- Andersson, Andreas: *Begreppskartor - ett verktyg för bättre förståelse.*
- Brinkmann Astrid *Knowledge maps – tools for building stucture in mathematics*
- Grevholm, Barbro: *Kognitiva verktyg för lärande i matematik- tankekartor och begreppskartor.*
- MacIntosch, Alistair: *Förstå och använda tal- en handbok* (avsnitt som är relevanta för din uppgift).
- Skolverket: *Att bedöma eller döma* (relevanta avsnitt beroende på åldersgrupp).
- PRIM-gruppen *Bedömning av kunskap – för lärande och undervisning i matematik*
- Bengt Selghed ”Ännu icke godkänt”, ISBN: 91-85042-12-9 Läs kap.3-6, 10:6, 11:8, 12:8, 13, 14:4

Kursuppgift 3A: diagnos

- Välj ut en diagnos ur MacIntosch, Alistair: *Förstå och använda tal- en handbok* genomför denna i din elevgrupp.
- Analysera vilka styrkor respektive svagheter eleverna visar. Välj ut en elev för djupintervju och transkribera hela intervjun. I McIntoshs bok finns bra tips på hur man leder ett konstruktivt samtal med elever (s. 235).
- Planera den uppföljande undervisningen med utgång från resultatet på diagnosen. Beskriv ingående vad det är du tänker arbeta med de två följande lektionerna efter analysen av diagnosen.

Omfattningen på dokumentationen skall vara 3-6 sidor där diagnosen, transkiberade intervjuer och några elevlösningar läggs som bilagor. Rapporten ska innehålla referenser till kurslitteraturen ovan.

Den skriftliga dokumentationen skickas till basgruppsledaren senast den 5/11.

Uppgiften redovisas och diskuteras vid träff 3.

Kursuppgift 3B: begreppskarta

Låt en valfri elev göra en begreppskarta runt begreppet *triangel*. Denna tas sedan med till träff 3 för fortsatt diskussion.

Diskussionsuppgift 1 (D1): öka din bedömarkompetens

Diskutera följande filmer som ligger i Blackboard i din lilla diskussionsgrupp i Blackboard. Utgå ifrån egna erfarenheter och angiven litteratur som stöd för dina synpunkter. Varje deltagare gör minst två inlägg. Filmerna finns på länk nedan och ligger också i Blackboard.

Astrid Pettersson- Teoretisk bakgrund <mms://wms.it.gu.se/GUTV/arkiv/V05521a.asf>

Kollegialt samtal om sambedömning <http://www.skolverket.se/sb/d/3315/a/18791>

Reflektera över några av frågorna/punkterna i PDF:en om sambedömning (sid 3). Gör dessutom gärna litteraturkoppling till McIntosh *Förstå och använd tal*.

Diskussionen utförs i basgruppen "live" och en sammanfattning skickas till basgruppsledaren senast 17/10.

Träff 3 Fredag 11 november 2011

Schema:

Fred. 11/11 Linné- universitetet i Växjö	10.00- 12.00	Föreläsning: Bengt Selghed	D1140	KS, MG
	12.00- 13.00	Lunch		
	13.00- 14.00	Uppföljningsseminarium av föreläsningen	D1140	KS, MG
	14.00- 14.30	Genomgång av kursuppgift 4	D1140	KS, MG
	14.30- 15.00	Paus		
	15.00- 16.00	Uppföljning av begreppskartor (3B), studenterna tar med elevernas begreppskartor och diskussioner om dessa förs i basgrupperna	D1140	KS, MG
	16.00- 17.00	Redovisa kursuppgift 3A	D1140	KS, MG

Inför träff 4

Litteraturläsning:

- Skolverket: *Att bedöma eller döma* (relevanta avsnitt beroende på åldersgrupp).
- MacIntosh, Alistair: *Förstå och använda tal- en handbok* (avsnitt som är relevanta för din uppgift).
- Skolverket: *Analysschema i matematik* för relevant åldersgrupp.
- Titta på filmen ” Prov, bedömning och betyg”, del 1 och 2, med Peter Nyström.
Länk: <http://matematikutvecklare.ncm.gu.se/?q=node/104> (omgång 2, vt 2007)

Kursuppgift 4: Polya

Sätt dig in i hur Analysschemat är uppbyggt och hur det är tänkt att användas.

- Ta fram en lämplig problemlösningsuppgift, gärna ett **rikt problem** som inbjuder till diskussioner som dina elever ska lösa i grupp.
- Identifiera kunskapsinnehållet i uppgiften och konstruera en bedömningsmatris till den.

Gå runt och lyssna på någon/några grupper och **bokför** elevernas arbete och diskussioner mha ett **analysschema**. Ta reda på tex följande:

- Vilket matematiskt språk använder de? För de logiska resonemang kring uppgiften?
- Vilka metoder använder de för att lösa uppgiften? Generella eller icke generella?

Du ska även ha funderat på lämpliga frågor att ställa till eleverna för att få ett brett underlag för dina slutsatser.

Bedöm resultatet utifrån matrisen och analysschemat. Reflektera över hur bedömningen fungerade.

George Pólya tankar om problemlösning kan sammanfattas i 4 punkter
(<http://www.kevius.com/polya/problem.html>):

A. Förstå problemet.

C. Genomföra planen.

B. Göra en plan

D. Se tillbaka

Omfattningen på dokumentationen skall vara 3-6 sidor där uppgiften, matrisen och två elevlösningar läggs som bilagor. Rapporten ska innehålla referenser till kurslitteraturen ovan.

Den skriftliga dokumentationen skickas till basgruppsledaren senast den 26/11.

Uppgiften redovisas och diskuteras vid träff 4.

Diskussionsuppgift 2 (D2): begrepp

Diskutera följande i din lilla diskussionsgrupp i Blackboard. Utgå ifrån egna erfarenheter och använd angiven litteratur som stöd för dina synpunkter.

Uppgiften handlar om grundläggande begrepp i matematiken. Tidigarelärarna utgår ifrån begreppen *subtraktion*, *area*, *vinkel* och *likhetstecken*; senarelärarna *vinkel*, *formel*, *variabel* och *funktion*.

1. Beskriv tydligt först ner dina egna definitioner på de fyra begreppen och diskutera dina definitioner i basgruppen.
2. Välj ut 2-3 av ovanstående begrepp som det är rimligt att elever i den aktuella åldern möter i matematikundervisningen. Med hjälp av samtal med eleven ska du försöka få en inblick i några elevers kunnande om dessa begrepp. Jämför här även med din egen definition av begreppen. Delge varandra erfarenheter.

Diskussionen utförs i basgruppen "live" och en sammanfattning skickas till basgruppsledaren senast 4/12.

Träff 4

Fredag 9 december 2011

Schema:

Fred.9/12 Linné- universitetet i Växjö	10.00- 12.00	Att bedöma ett muntligt delprov i matematik. (Video och gruppdiskussioner)	D1140	KS, MG
	12.00- 13.00	Lunch		
	13.00- 14.00	Triangelmatte	D1140	KS, MG
	14.00- 14.30	Rika aktiviteter	D1140	KS, MG
	14.30- 15.00	Paus		
	15.00- 16.30	Redovisa kursuppgift 4	D1140	KS, MG
	16.30- 17.00	Delutvärdering och genomgång av D4.	D1140	KS, MG

Inför Träff 5

Litteraturläsning:

- Black, Paul och Williams, Dylan: *Inside the Black Box*.

Diskussionsuppgift 3 (D3): Läs litteraturen och diskutera följande fyra frågeställningar:

- 1) **Finns det bevis för att formativ bedömning ökar måluppfyllelsen? Om det är så vilka förklaringar finns till ökningen?**
- 2) **Hur kan man som lärare arbeta med formativ bedömning på ett effektivt sätt?**
- 3) **Vilka problem kan uppstå i den vardagliga bedömningen?**
- 4) **Hur kan man som lärare hantera dessa problem?**

Detta tar vi upp på en diskussion på träff 5.

Diskussionsuppgift 4 (D4):

Vi tittar på träff 5 på Peter Nyströms filmer som ligger på startsidan under Arbetsmaterial.

- Lyft minst tre viktiga aspekter ur filmen samt dina egna reflektioner om filmen under rubriken Peter och ditt namn. Gör trådar i varandras inlägg med referenser mm.

Diskussionen tar vi på träff 5 direkt efter filmen.

Träff 5
Tisdag 24 januari 2012

Nordenbergsskolan 9-15.