

Identifiera utmaningar i undervisningen – ett exempel

1/11 2023

Venla Luukkonen

Änglandaskolan



Venla Luukkonen

- Lektor
- Änglandaskolan

- Jyväskylä universitet, 2010
- Sverigefinska skolan i Eskilstuna ht 2015
- Örebro kommun ht 2017->
- Disputerad 2021 "Student's perspectives on the student-teacher-parent discussion in comprehensive school in Finland"



Kartläggningsverktyg - bakgrund

- Ett kartläggningsredskap för identifiering av utmaningar i undervisning som en grund för skolans systematiska kvalitetsarbete (Inger Eriksson, Sebastian Björnhammer, Ann-Sofie Jägerskog)
- **Syftet är att ge agens till lärare**
- Kopplat till den nya läroplanen – vad behöver utvecklas i undervisningen för att öka förutsättningar för elevers lärande
- Identifiering av de kortsiktiga mål och långsiktiga mål – ett redskap för SKA
- Kollegialt lärande – undervisningsutvecklande forskning
- Har testats i mindre skala, testades nu i större skala (7 skolor i Örebro)

Organisation och mål för åk4-6

Matematik åk 4-6
(3 lärare)

Slöjd (2 lärare)

Projektledare,
specialpedagog,
rektor

Inger Eriksson,
Viveca Lindberg

Systematiskt kartlägga och kritiskt granska undervisningen

Gemensamma mål för utvecklandet av undervisningen

Luta sig mot forskning

Samsyn i ämnets undervisning

Stötta varandra i planering av genomförandet

Lyfta lärares tysta kunskap och funderingar i ämnet

Hållbar utveckling

Tidplan – följer handboken

Juni

Förberedelser, introduktion, WORKSHOP 1: första kartläggningstillfälle med Inger

Augusti

Mellanarbete: Kartläggningsarbete fortsätter under pedagogiska konferens (2 x 90 minuter, projektledaren ansvarar)

September

WORKSHOP 2: Uppföljning och problematisering med Inger

Sep-Okt

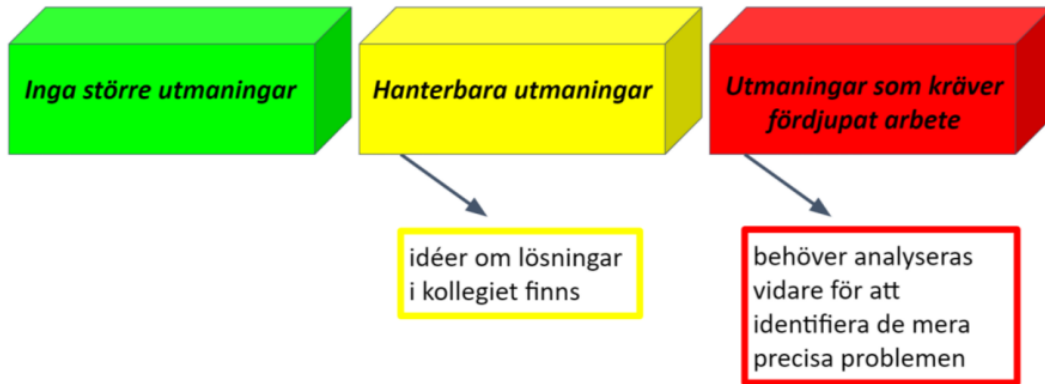
Mellanarbete: Diskussion vidare om undervisningsutmaningar under pedagogiska konferens (2 x 90 minuter, projektledaren ansvarar)

November (v.44)

WORKSHOP 3: Beslut om de långsiktiga och kortsiktiga mål med Inger/Viveca

Uppföljning: Projektledaren avrapporterar identifierade utvecklingsområden och förslag på utvecklingsarbeten till skolledningen och SKA

Kartläggningens redskap - struktur



Undervisningsutmaningar			
	Långsiktigt mål 1	Långsiktigt mål 2	Långsiktigt mål 3
Centralt innehåll 1	Inga större utmaningar	Hanterbara utmaningar	Utmaningar som kräver fördjupat arbete
Centralt innehåll 2	Utmaningar som kräver fördjupat arbete	Inga större utmaningar	Inga större utmaningar
Centralt innehåll 3	Inga större utmaningar	Inga större utmaningar	Utmaningar som kräver fördjupat arbete
Centralt innehåll 4	Inga större utmaningar	Hanterbara utmaningar	Utmaningar som kräver fördjupat arbete

(Inger Eriksson, Sebastian Björnhammer, Ann-Sofie Jägerskog 2022)

Kartläggningsredskap Ma Gr - MA	<i>Undervisningsutmaningar: inga större/ hanterbara/ kräver fördjupat arbete</i>				
<p>Långsiktiga mål, Undervisningen ger eleverna förutsättningar att utveckla:</p> <p>Centralt innehåll:</p>	förmågan att använda och beskriva matematiska begrepp och samband mellan begrepp	förmågan att välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter	förmågan att formulera och lösa problem med hjälp av matematik och värdera valda strategier	förmågan att föra och följa matematiska resonemang	förmågan att använda matematikens uttrycksformer för att samtala om och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser
Taluppfattning och tals användning	Begreppet rimlighet				
Algebra			likhetstecken, uttryck		
Geometri				skala (tid använt)	
Sannolikhet och statistik				kombinatorik, sannolikhet	
Samband och förändring					
Problemlösning					

Kartläggningsredskap SL Gr - MAL	Utmaningar: inga större/ hanterbara/ kräver fört	Kolumn1	Kolumn2
<p>Långsiktiga mål, Undervisningen ger eleverna förutsättningar att utveckla:</p>	förmåga att formge och framställa föremål i olika material med hjälp av lämpliga verktyg och hantverkstekniker	förmåga att utveckla idéer samt välja och motivera tillvägagångssätt i slöjdarbetet utifrån syftet med arbetet	förmåga att reflektera över arbetsprocesser och resultat utifrån kvalitet, uttryck och hållbar utveckling
<p>Centralt innehåll: Slöjdens material, verktyg och hantverkstekniker</p>		Utveckla idéer - grönt, Välja och motivera - rött	
Slöjdens arbetsprocesser	Se hela processen och reflektera till egna arbetet - rött. Elev	undervisa mer specifikt om olika moment ex. konstru	få eleverna att förstå delmoment i processen
Slöjdens uttryck och betydelse för hållbar utveckling	Vi behöver jobba tydligare med just hantverkstraditioner från olika kulturer	Svårt att motivera välja - kostnad material, prova/ompröva vs hållbar utveckling.	vilken nivå ska vi lägga oss (materiallära) för att

En djupare analys av de identifierade undervisningsutmaningar

- *Lärandeobjekt* (variationsteori och Learning Study) - utgörs av ett preciserat kunnande – en förmåga – i relation till ett mål och ett visst innehåll som man vill att eleverna ska utveckla kunskap om.

”Eleverna behöver utveckla förmågan att...”

-> Vad är det man kan när man är kunnig?

Kartläggningsredskap Ma Gr - MA	<i>Undervisningsutmaningar: inga större/ hanterbara/ kräver fördjupat arbete</i>				
<p>Långsiktiga mål, Undervisningen ger eleverna förutsättningar att utveckla:</p> <p>Centralt innehåll:</p>	förmågan att använda och beskriva matematiska begrepp och samband mellan begrepp	förmågan att välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter	förmågan att formulera och lösa problem med hjälp av matematik och värdera valda strategier	förmågan att föra och följa matematiska resonemang	förmågan att använda matematikens uttrycksformer för att samtala om och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser
Taluppfattning och tals användning	Begreppet rimlighet				
Algebra			likhetstecken, uttryck		
Geometri				skala (tid använt)	
Sannolikhet och statistik				kombinatorik, sannolikhet	
Samband och förändring					
Problemlösning					

Eleverna behöver utveckla förmågan att

- Förstå när någon annan beskriver sin valda strategi
 - Följa till viss del någon annans resonemang vid den valda strategin
 - Vara aktiv genom att ställa konkreta frågor kring den valda strategin
 - Kunna samtala runt matematik genom att ge konkreta exempel
 - Sätta ord verbalt på sin valda strategi – är uppgifterna för lätta?
 - Säkerställa att de både förstår när någon annan beskriver sin valda strategi och själv kunna motivera sin valda strategi
- förklara samband mellan bråktal, decimaltal och procent, speciellt när bråktalen är i blandat form
 - Förstå likhetsteckens betydelse för att kunna använda det i problemlösningssuppgifter
 - Formulera algebraiska uttryck samt förstå själva begreppet
 - Kunna förklara positionssystemets samband i olika former (t.ex. växla mellan bråk- och decimalform)
 - På ett konkret sätt använda lämplig strategi vid kombinatorik/sannolikhetslära

Undervisningsutmaningar och utvecklingsområden inom matematik

De identifierade undervisningsutmaningarna i matematik hamnar mest under de tre långsiktiga målen:

- elevens förmåga att formulera och lösa problem med hjälp av matematik och värdera valda strategier,
- elevens förmåga att föra och följa matematiska resonemang och
- förmågan att använda matematikens uttrycksformer för att samtala om och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.

Även vissa områden inom det centrala innehållet identifierades som utmanande att undervisa om:

- samband mellan bråktal, decimaltal och procent,
- likhetsteckens betydelse,
- algebraiska uttryck,
- positionssystemet
- kombinatorik och sannolikhet.

Utvecklingsområde: Eleverna behöver utveckla förmågan att kunna samtala runt matematik genom att ge konkreta exempel.

Kartläggningsredskap SL Gr - MAL	Utmaningar: inga större/ hanterbara/ kräver för	Kolumn1	Kolumn2
<p>Långsiktiga mål, Undervisningen ger eleverna förutsättningar att utveckla:</p>	förmåga att formge och framställa föremål i olika material med hjälp av lämpliga verktyg och hantverkstekniker	förmåga att utveckla idéer samt välja och motivera tillvägagångssätt i slöjdarbetet utifrån syftet med arbetet	förmåga att reflektera över arbetsprocesser och resultat utifrån kvalitet, uttryck och hållbar utveckling
<p>Centralt innehåll: Slöjdens material, verktyg och hantverkstekniker</p>		Utveckla idéer - grönt, Välja och motivera - rött	
Slöjdens arbetsprocesser	Se hela processen och reflektera till egna arbetet - rött. Elev	undervisa mer specifikt om olika moment ex. konstru	få eleverna att förstå delmoment i processen
Slöjdens uttryck och betydelse för hållbar utveckling	Vi behöver jobba tydligare med just hantverkstraditioner från olika kulturer	Svårt att motivera välja - kostnad material, prova/ompröva vs hållbar utveckling.	vilken nivå ska vi lägga oss (materiallära) för att

Eleverna behöver utveckla sin förmåga att

- Känna igen kvalitet
- Känna igen material/hantverks tekniker
- Koppla ihop tanke med praktisk arbete
- Urskilja – se mönster
- Spatialt tänkande – att se
- Kommunicera idéer genom att skissa
- Ställa relevanta frågor
- Öva upp uthållighet – hur?
- Komma med förslag till att hitta lösningar på problem som uppstår i slöjdprocessen
- Driva på / hålla igång sitt arbete framåt när det tar emot
- Ta sig förbi motståndet

Undervisningsutmaningar och utvecklingsområden inom slöjd

Utifrån analysen identifierade slöjdlärarna följande områden som utmanande:

- förmågan att formge och framställa föremål i olika material med hjälp av lämpliga verktyg och hantverkstekniker i relation med centralt innehåll om slöjdens arbetsprocesser,
- förmågan att reflektera över arbetsprocesser och resultat utifrån kvalitet, uttryck och hållbar utveckling i relation med centrala innehåll om slöjdens arbetsprocesser och slöjdens uttryck och betydelse för hållbar utveckling.

Utvecklingsområde: Eleverna behöver bygga upp en erfarenhetsbank för att kunna utifrån denna utveckla sin förmåga att urskilja olika materials egenskaper.

Systematisk arbete runtomkring de valda utvecklingsområden

- Kollegialt erfarenhetsbyte
- Genom tidigare dokumenterade erfarenheter och forskning
- Genom undervisningsutvecklande forskning

- Utvecklingsartikel till Skolporten (slöjd tillsammans med Viveca Lindberg)



Utvärdering – vad tar vi med oss

- Stanna kvar och gräva; inte en quickfix utan **en längre process**
- Utveckla lärarnas yrkesprofession istället av tips och trix
- Ett lyft för **lärarnas profession och ämne** – speciellt slöjdlärarna
- **Fokus skift**
 - Vad vi lärarna har svårt med istället av vad eleverna har svårt med (kunskapsuppföljning)
 - Centralt innehåll & långsiktiga mål istället av betygskriterier
- Utökad professionellt språk, man får syn på saker som har varit osynliga
- Dokumentation, systematik
- Till vem (eleverna nu – i framtiden); ett arbetssätt

Vad är det som krävs

- Tid och planering – en långsiktig plan
- Prioritering inom ämnen
- Handledning – för att kunna bromsa och stanna kvar
- Att ge mandat till lärarna

Tack för idag!

Venla Luukkonen venla.luukkonen@orebro.se

