

Modul 6: 5. september – 22. september 2011

5. september

08.18: L, GG, MMM110905-A (4.25 min.) K-L og KR-GE. L fortæller at der nu igen skal arbejdes med fokus på ræsonnementskompetence, og i fællesskab repeteres betydningen heraf. Derefter spørges til eksempler på ræsonnementer i hverdagen, hvilket eleverne har svært ved at komme med eksempler på. De sættes til gruppevis at summe over sagen i fem minutter.

Gruppedannelsen er foregået ved at alle har fået valget mellem at finde nye samarbejdspartnere eller blive i gruppen fra seneste projektarbejde, hvilket langt de fleste – herunder gruppe 3 – har valgt.

08.24: G3, AN, MMM110905-B (3.55 min.) KR-GE. Gruppen finder hurtigt fornuftige eksempler på områder hvor man kan forvente kompetencer i hverdagen, men de konkretiserer ikke de mulige ræsonnementer.

08.29: A, GG og DB, MMM110905-C (3.07 min.) K-L og KR-GE. Fælles opsamling, hvor det ene elev-eksempel hjælper det andet på guld. Udover nyhedsklip nævnes også indkøbsbudget, sport og reklamer. Derefter nævnes aviser som en mulig kilde, og en kopieret avisartikel som grupperne skal finde ræsonnementer i runddeles.

08.33: G3, AN, MMM110905-D (1.10 min.) KR-GE. Gruppen finder hurtigt strukturen i artiklen, og sidder derefter og venter.

08.38: A, GG, MMM110905-E (5.13 min.) KR-GE. Fælles opsamling. Alle grupper kan godt finde gode ræsonnementseksempler i artiklen. Derefter påpeger L forskellige muligheder for at forholde sig kritisk til andres ræsonnementer.

08.43: A, GG og DB, MMM110905-F (11.07 min.) KR-GE. Nu vises et klip fra TV-avisen 28. august kl. 21, hvor Peter Skaarup diskuterer med Carina Christensen. Eleverne har svært ved selv at overskue hvor i diskussionen der er gode eksempler på ræsonnementer, men kan tilsyneladende godt følge de eksempler L påpeger.

08.55: A, GG, MMM110905-G (4.38 min.) P-L. L fremlægger tidsplanen for det kommende projektarbejde, og kravene til rapportens elementer gøres klart:

1. Beskrivelse af ræsonnementskompetence.
2. I gennemfører et ræsonnement.
3. Kritik af ræsonnementer.

Punkt 1 og 2 svarer til forrige projektarbejde med fokus på ræsonnementskompetence, punkt 3 er det nye som netop er blevet introduceret og eksemplificeret.

08.59: Pause. Alle grupper arbejder videre.

09.10: G3, TL og OA og DB Gruppen er nu helt på det rene med udfordringen i og forventningen til det nye i projektarbejdet, og arbejder med at finde ræsonnementer i tv-klip og aviser.

09.38: J mener at have fundet en relevant avisartikel, og forklarer de andre hvorfor.

09.45: Slut.

12. september

08.16: L, GG, MMM110912-A (4.00 min.) K-L og KR-GE. L spørger til hvilke ideer hver gruppe har fundet mht. medi klip at udøve ræsonnementskritik på. Med en enkelt undtagelse har alle grupper fundet noget, bla.

- avisartikel om Van Gogh-forfalskning (G3).
- reklamefilm.
- reklame for DSB.
- avisartikel om fremmedfjendskhed.

Derefter lægger L op til at anvendelseskritikken skal tage udgangspunkt i en eksplicit opskrivning af præmisser, argumenter og konklusioner i hver sin kasse, og at de gerne skal være færdige med anvendelseskritikken i løbet af de to lektioner i dag.

08.21: G3, PA-U, MMM110912-B (1.02 min.) KR-GE. G3 har fundet en artikel fra en lokal avis, som handler om en forfalskning af et Van Gogh-maleri. Med J som den ordførende får de hurtigt og uden vanskeligheder identificeret præmisser, argumenter og konklusioner i artiklen.

Herefter (08.23) går det over i løs snak. Efter lidt tid begynder MI at skrive på projektrapporten mens de andre snakker videre. Sidst i timen (08.42) begynder gruppen at samles om skrivningen.

08.59: Pause.

09.11: A, GG, MMM110912-C (11.44 min.) K-L og KR-GE. Fælles opsamling på hvad der er ræsonnementet i hver gruppes medieeksempel.

09.23: G3, PA-U Grupperne arbejder videre. G3 snakker sporadisk om mulige kritikpunkter af deres avisartikel, men har svært ved at koncentrere sig.

09.29: G3, PA-U, MMM110912-D (2.36 min.) KR-A. G3 samler sig kort om det problematiske ved at argumentationen i deres avisartikel bygger på en statistisk opgørelse og dermed ikke på vished.

09.43: L, GG P-L. L repeterer kort hvordan tidsplanen ser ud for resten af projektarbejdet.

09.47: Slut.

15. september

Fortsat arbejde med ræsonnementsprojektet. Ikke observeret.

19. september

08.17: L, GG, MMM110919-A (4.19 min.) P-L og K-L. L repeterer kravene til indholdet i projektrapporten, som skal afleveres på fredag: Beskrivelse af ræsonnementskompetence, kritik af ræsonnementer – gerne ikke-matematiske – og gennemførelse af egne ræsonnementer inden for matematikkens verden.

Derefter tages en runde hvor grupperne efter tur fortæller hvilke former for matematiske ræsonnementer de har valgt at arbejde med. Alle grupper har på råd fra L valgt bevisførelse, og alle vil arbejde med at bevise areal- og rumfangsformler. G3 vil arbejde med formlerne for arealet af en trekant og et trapez samt for rumfanget af en cylinder.

08.22: G3, PA-U J fraværende. MI og TA går videre med at skrive på projektrapporten, som de tydeligvis er kommet godt i gang med sidst. Fokus er på at få skrevet om og illustreret bevisførelsen.

08.37: G3, PA-U, MMM110919-B (5.59 min.) KR-A KS-O. MI og TA skriver om beviset for arealet af en trapez. Det afstedkommer nogle gode diskussioner om hvordan de kan forklare sig så det bliver forståeligt for læseren.

08.59: Pause.

09.15: G3, PA-U Fortsat arbejde med projektrapporten. Ingen nævneværdige vanskeligheder.

09.24: G3 og L, PA-U, MMM110919-C (1.36 min.) P-E. MI og TA kalder på L for at få hjælp til hvordan de kan "twiste" deres bevisførelse og derved få lidt mere med i projektrapporten, som de næsten er færdige med. L foreslår dem at generalisere deres arealbeviser til ikke kun at tage afsæt i retvinklede trekanter, og det forslag bliver taget vel imod.

09.46: Slut.

22. september

08.17: G3, PA-U Efter påpegning fra L af at projektrapporten jo skal gøres færdig i dag går grupperne i gang. G3 starter langsomt op med løs snak, mens de har problemer med at få computeren til at virke. Efter lidt tid lykkes det, og med MI som drivkraft går de videre med projektrapporten. De er helt klar over hvad de vil have med i rapporten, så det virker mest som en skriveopgave.

08.40: G3 og L, PA-U, MMM110922-A (12.47 min.) KR-A og KS-A. J, som var fraværende sidst, spørger til hvorfor der skal ganges med $\frac{1}{2}$ i formlen for arealet af en trapez. Det er gruppen i tvivl om og kalder på hjælp. L hjælper dem med at afkode formlen ved at referere til symbolernes betydning på en tegning af en trapez.

Gruppen forstår godt forklaringen, så udfordringen ender med at være at undersøge hvorfor formlen gælder generelt for alle trapezer, og ikke kun for de ligebenede som gruppen har taget udgangspunkt i. Efter hjælpen fra L diskuterer gruppen dette spørgsmål med TA som drivkraft.

08.59: Pause. Alle arbejder videre.

09.15: L, GG L repeterer kort kravene til indholdet i rapporten og minder om at alle også skal skrive en evaluering af projektet.

09.17: G3, PA-U Fortsat arbejde med projektrapporten. Ingen nævneværdige vanskeligheder.

09.45: Slut.