

Problemlösning – Lärarhandledning



Lärarhandledning steg för steg för planeringen av ett problemorienterat undervisningspass.

Utgående från publikationer kring problemlösning har LUMATIKKA-teamet vid Åbo Akademi utarbetat följande lärarhandledning för planeringen och genomförandet av ett problemorienterat undervisningspass.

A Före aktiviteten

1. Välj ut ett problem som du tror passar din grupp. Motivera ditt val av problem. Sök lämpliga problem t.ex. i läromedel, lärarhandledningar och webbaserat material.
2. Beskriv vad det är för matematik du vill barnen eller eleverna ska lära sig genom att arbeta med problemet.
3. Presentera olika tänkbara lösningar till problemet och fundera på vilka lösningar som barnen eller eleverna kan tänkas komma fram till. Tänk efter hur du t.ex. kan koppla ihop olika lösningar i er gemensamma diskussion för att öka elevers förståelse för något matematiskt.
4. Fundera på hur du presenterar problemet och om du ska använda något hjälpmedel (konkret material, IKT-utrustning eller annat).
5. Fundera på hur du kan omforma problemet för att differentiera för de barn eller elever som upplever att problemet är för lätt eller svårt.
6. Fundera på hur eleverna ska arbeta. Först ensamma och sedan tillsammans? Vilka ska arbeta tillsammans? I hur stora grupper?

B Under aktiviteten

1. Presentera problemet för klassen eller gruppen och berätta hur de ska arbeta med det (t.ex. först fundera själva och sedan parvis eller i grupper).
2. Diskutera eventuella regler för grupp- eller pararbetet (t.ex. att man ska lyssna på varandra, bestämma vem som gör anteckningar eller om alla gör det, se till att gruppen enas om en lösning och att alla helst har förstått lösningen till slut).
3. Gå runt och lyssna på barnen eller eleverna och observera vad de gör. Fundera på vilka lösningar som kan tas upp till gemensam diskussion. Lösningarna behöver inte alltid vara korrekta!
4. Låt barnen eller eleverna berätta hur de har tänkt kring de lösningar som du valde att ta upp. Se till att så många som möjligt deltar i diskussionerna.
5. Gör en sammanfattning tillsammans med barnen eller eleverna av det viktigaste och ge gärna något att fundera på vidare.

C Efter aktiviteten

1. Sammanfatta kort hur problemlösningsaktiviteten fungerade i din klass eller grupp.
2. Finns det sätt att förbättra genomförandet av aktiviteten?