



Håll formen!

20-60 min

Målgrupp
åk 5-9

Logiska spel

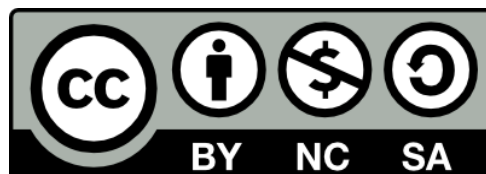


Målsättningar:

- utveckla den logiska slutledningsförmågan
- att ha roligt med matematik

Material som behövs:

- Olika logikspel
- Frukter eller dylikt för MasterMind övningen samt knappar (ev. laminerade)
- Utprintade regelkort



I slutet av dokumentet finns information om var man kan köpa material som behövs i uppgiften. Uppgift 1 går också att göra med små kort, som man printar ut och laminerar, se sista sidan.

Exempel på upplägg för 24 elever indelade i tre grupper. Till förfogande har man fyra uppsättningar tangrambitar, fyra logiska spel och en låda frukter. Tidsåtgång 60 minuter, 20 minuter per station.

Station 1	MasterMind med frukter
Station 2	Tangram
Station 3	Logiska spel parvis (3 par), t.ex. IQ XOXO

Om man inte har tillräckligt många logiska spel, så kan eleverna vara indelade i fyra grupper, och en grupp gör uppgiften [Tankenötter](#). Då behövs inte lika mycket material men i stället kan det vara bra att ha mer tid till förfogande.

Del 1 MasterMind med frukter (20 min)

Eleverna spelar parvis.

- den ena eleven väljer fyra frukter (får finnas flera av samma) som hen placerar bredvid varandra så att den andra inte kan se dem (exempelvis bakom en bok)
- den andra elevens uppgift är att med så få försök som möjligt lista ut vilka frukter den andra har gömt och i vilken ordning
- då "kodknäckaren" är klar med sin gissning för omgången, lägger "kodgöraren" knappar fram enligt hur bra den andra gissat:
 - en grön knapp betyder att det är rätt frukt på rätt ställe
 - en grå knapp betyder att det är rätt frukt men på fel plats
- då koden är knäckt byter de vem som gör koden och vem som gissar



Skriv ut regelkortet för att underlätta för eleverna.

Del 2 Tangram (20 min)

Eleverna jobbar i par. Den ena letar på nätet efter tangrambilder (sökord "tangram silhouettes"). Den andra ska försöka bygga siluetten med tangrambitar. Om eleverna inte har tillgång till internet, kan läraren i förväg leta bilder som skrivs ut.

1. Logiska spel parvis eller i grupper

Spelen kombinerar geometri och logiskt tänkande. Här kommer exempel på hur man kan spela tre av spelen, se listan i slutet för att få ännu fler exempel på spel.

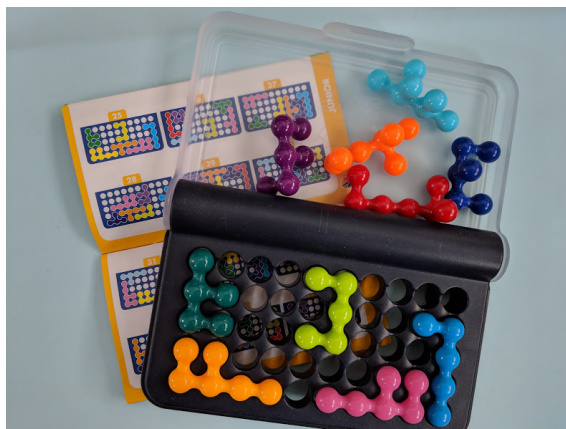
IQ XOXO

Spelet består av en platta och 10 bitar som ska fylla plattan. I det lilla instruktionshäftet som följer med finns utmaningar av olika svårighetsgrad. Eleverna spelar parvis, och försöker samla poäng. Ena i paret ber om en utmaning, och den andra sätter upp början. Den andra eleven försöker fylla plattan med bitar, på maximalt 5 minuter. Det lönar sig att fråga efter några tips, men inte för många! Om man frågar efter tips kostar det 1 poäng. Skriv ut regelkortet för att underlätta för eleverna. Bilden till höger visar utgångsläget för nivå 25. Bitarna i locket skall ännu placeras i de resterande tomma facken.



IQ Fit

Spelet fungerar på samma sätt som det föregående, men dessa bitar är tredimensionella. Det är möjligt att vända bitarna på flera olika sätt i spelet, vilket gör att detta spel är svårare än det föregående.



IQ Puzzler Pro

Spelet fungerar på samma sätt som det föregående, men det har tre olika möjligheter, varav den sista är tredimensionell och uppgiften är att bygga en pyramid.



Spelen kan spelas ensamma, men med poängregler passar de bra att spelas i par. Skriv ut regelkort för att underlätta för eleverna.

Exempel på spel som kan spelas av 1 eller 2 personer:

- IQ XOXO
- IQ Fit
- IQ Puzzler Pro
- IQ Stars
- IQ Blox

Exempel på spel som kan spelas av flera än två personer:

- Ubongo
- Monumento
- Blokus

De mjuka frukterna som används i MasterMind-spelet kan köpas till exempel från [Sagitta](#). De heter "Fruit Counters" på engelska. [Tevella](#) har också liknande småfigurer som kan användas för sortering. Tangrambitarna kan köpas från samma ställen.

IQ-spelen kan köpas i många nätbutiker som säljer spel. Gör en sökning på "SmartGames" och spelets namn.

Regelkort för MasterMind med frukter - skriv ut och laminera

Den som skapar koden kallas "Filur".
Den som ska knäcka koden kallas
"Knäckare".

Varken Filuren eller Knäckaren kan prata.

1. Filuren gör en rad av fyra frukter.
Raden ska vara gömd för
Knäckaren, till exempel bakom en
bok.
2. Knäckaren gör en gissning genom
att göra en rad av frukter.
3. Filuren sätter fram knappar enligt
hur många som är rätt:
- en grön knapp betyder rätt frukt på
rätt plats
- en grå knapp betyder rätt frukt men
på fel plats
4. Punkt 2 och 3 upprepas tills
knäckaren har listat ut koden.
5. Den som lyckas lista ut koden med
minst antal gissningar vinner.

Den som skapar koden kallas "Filur".
Den som ska knäcka koden kallas
"Knäckare".

Varken Filuren eller Knäckaren kan prata.

1. Filuren gör en rad av fyra frukter.
Raden ska vara gömd för
Knäckaren, till exempel bakom en
bok.
2. Knäckaren gör en gissning genom
att göra en rad av frukter.
3. Filuren sätter fram knappar enligt
hur många som är rätt:
- en grön knapp betyder rätt frukt på
rätt plats
- en grå knapp betyder rätt frukt men
på fel plats
4. Punkt 2 och 3 upprepas tills
knäckaren har listat ut koden.
5. Den som lyckas lista ut koden med
minst antal gissningar vinner.

Den som skapar koden kallas "Filur".
Den som ska knäcka koden kallas
"Knäckare".

Varken Filuren eller Knäckaren kan prata.

1. Filuren gör en rad av fyra frukter.
Raden ska vara gömd för
Knäckaren, till exempel bakom en
bok.
2. Knäckaren gör en gissning genom
att göra en rad av frukter.
3. Filuren sätter fram knappar enligt
hur många som är rätt:
- en grön knapp betyder rätt frukt på
rätt plats
- en grå knapp betyder rätt frukt men
på fel plats
4. Punkt 2 och 3 upprepas tills
knäckaren har listat ut koden.
5. Den som lyckas lista ut koden med
minst antal gissningar vinner.

Den som skapar koden kallas "Filur".
Den som ska knäcka koden kallas
"Knäckare".

Varken Filuren eller Knäckaren kan prata.

1. Filuren gör en rad av fyra frukter.
Raden ska vara gömd för
Knäckaren, till exempel bakom en
bok.
2. Knäckaren gör en gissning genom
att göra en rad av frukter.
3. Filuren sätter fram knappar enligt
hur många som är rätt:
- en grön knapp betyder rätt frukt på
rätt plats
- en grå knapp betyder rätt frukt men
på fel plats
4. Punkt 2 och 3 upprepas tills
knäckaren har listat ut koden.
5. Den som lyckas lista ut koden med
minst antal gissningar vinner.

Regelkort för IQ spelen - skriv ut och laminera

Den som skapar spelet kallas "Boss".

Den som ska fylla på med bitarna kallas "Geni".

1. Kom överens om vilken nivå ni vill spela, se maxpoäng nedan. Bossen lägger ut startbitarna för ett spel på vald nivå.
2. Tiden börjar. Geniet börjar fylla på med de resterande bitarna.
3. Om Geniet behöver hjälp, kan hen köpa ett svar av Bossen, som kollar i lösningsförslaget längst bak i häftet. Frågan Geniet kan fråga lyder så här: "Är denna bit på rätt plats?" (*peka på en bit*) Svaret kostar 1 poäng.
4. Då målet är uppnått räknar Bossen poängen. Maximala tiden per spel är 5 minuter. Om maximala tiden nås får man noll poäng.
5. Rollerna byts. Ett spel på samma nivå väljs.
6. Punkt 1-5 upprepas. Nivån höjs för varje spel så att båda hinner spela lika många spel. Den som samlat flest poäng vinner.

Maxpoäng för de olika nivåerna:

Starter 3 poäng	Master 12 poäng
Junior 6 poäng	Wizard 15 poäng
Expert 9 poäng	

Den som skapar spelet kallas "Boss".

Den som ska fylla på med bitarna kallas "Geni".

1. Kom överens om vilken nivå ni vill spela, se maxpoäng nedan. Bossen lägger ut startbitarna för ett spel på vald nivå.
2. Tiden börjar. Geniet börjar fylla på med de resterande bitarna.
3. Om Geniet behöver hjälp, kan hen köpa ett svar av Bossen, som kollar i lösningsförslaget längst bak i häftet. Frågan Geniet kan fråga lyder så här: "Är denna bit på rätt plats?" (*peka på en bit*) Svaret kostar 1 poäng.
4. Då målet är uppnått räknar Bossen poängen. Maximala tiden per spel är 5 minuter. Om maximala tiden nås får man noll poäng.
5. Rollerna byts. Ett spel på samma nivå väljs.
6. Punkt 1-5 upprepas. Nivån höjs för varje spel så att båda hinner spela lika många spel. Den som samlat flest poäng vinner.

Maxpoäng för de olika nivåerna:

Starter 3 poäng	Master 12 poäng
Junior 6 poäng	Wizard 15 poäng
Expert 9 poäng	

Den som skapar spelet kallas "Boss".

Den som ska fylla på med bitarna kallas "Geni".

1. Kom överens om vilken nivå ni vill spela, se maxpoäng nedan. Bossen lägger ut startbitarna för ett spel på vald nivå.
2. Tiden börjar. Geniet börjar fylla på med de resterande bitarna.
3. Om Geniet behöver hjälp, kan hen köpa ett svar av Bossen, som kollar i lösningsförslaget längst bak i häftet. Frågan Geniet kan fråga lyder så här: "Är denna bit på rätt plats?" (*peka på en bit*) Svaret kostar 1 poäng.
4. Då målet är uppnått räknar Bossen poängen. Maximala tiden per spel är 5 minuter. Om maximala tiden nås får man noll poäng.
5. Rollerna byts. Ett spel på samma nivå väljs.
6. Punkt 1-5 upprepas. Nivån höjs för varje spel så att båda hinner spela lika många spel. Den som samlat flest poäng vinner.

Maxpoäng för de olika nivåerna:

Starter 3 poäng	Master 12 poäng
Junior 6 poäng	Wizard 15 poäng
Expert 9 poäng	

Den som skapar spelet kallas "Boss".

Den som ska fylla på med bitarna kallas "Geni".

1. Kom överens om vilken nivå ni vill spela, se maxpoäng nedan. Bossen lägger ut startbitarna för ett spel på vald nivå.
2. Tiden börjar. Geniet börjar fylla på med de resterande bitarna.
3. Om Geniet behöver hjälp, kan hen köpa ett svar av Bossen, som kollar i lösningsförslaget längst bak i häftet. Frågan Geniet kan fråga lyder så här: "Är denna bit på rätt plats?" (*peka på en bit*) Svaret kostar 1 poäng.
4. Då målet är uppnått räknar Bossen poängen. Maximala tiden per spel är 5 minuter. Om maximala tiden nås får man noll poäng.
5. Rollerna byts. Ett spel på samma nivå väljs.
6. Punkt 1-5 upprepas. Nivån höjs för varje spel så att båda hinner spela lika många spel. Den som samlat flest poäng vinner.

Maxpoäng för de olika nivåerna:

Starter 3 poäng	Master 12 poäng
Junior 6 poäng	Wizard 15 poäng
Expert 9 poäng	

Frukt- och knapplappar att skriva ut och laminera, om man inte har tillgång till riktiga.

