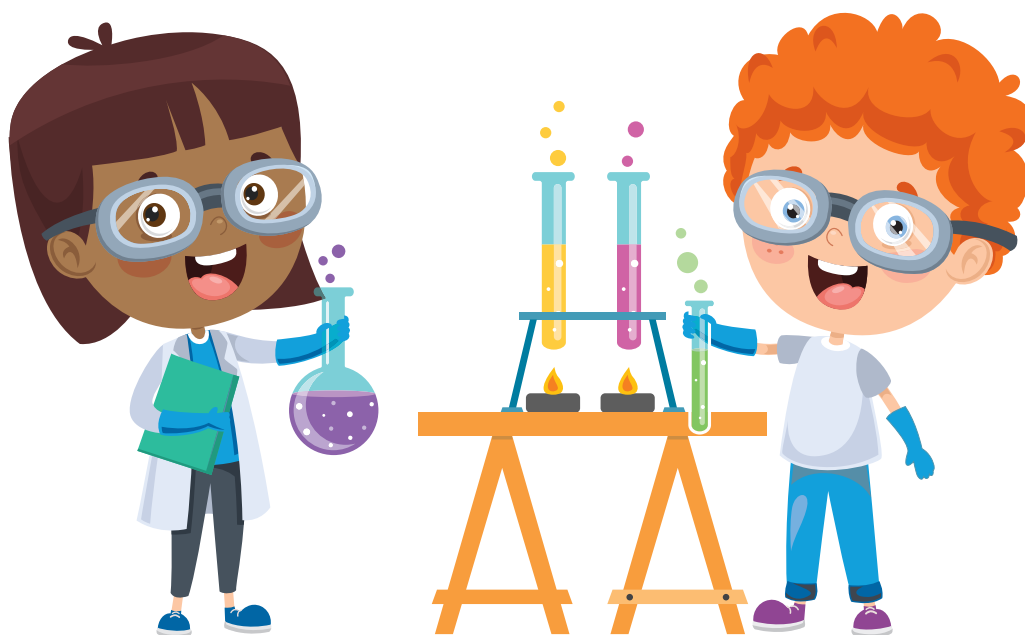


# 10 träffar om experiment



Varje träff innehåller lekar, diskussionsfrågor och en huvudaktivitet.  
Tidsåtgången är ungefär en och en halv timme per gång och träffarna  
följer upplägget i Junisramen.

# Introduktion

Många barn (och vuxna!) tycker att det är roligt att experimentera och uppfinna. Tidsåtgången för de olika träffarna kan variera väldigt mycket beroende på Junis-gruppen. Det kan vara bra att vara förberedd med extramaterial och övningar som de grupper som snabbt blir klara kan fortsätta med, medan det på några av träffarna finns kanske fler övningar än vad ni hinner med.

Då kan ni erbjuda barnen att välja mellan ett par av övningarna.

Det finns mängder av bra böcker med fler experiment, låna gärna några från biblioteket för mer inspiration! Vi hänvisar ibland till boken *"365 experiment för nyfikna barn"*, föreningar kan, så länge Junis har exemplar kvar av boken, beställa den kostnadsfritt.

**Mejla [info@junis.se](mailto:info@junis.se)**



# Uppfinn en ny lek!

## Se alla – 5 min

**Börja med upprop. Vilka är här? Fyll i närvarokortet.**

## Uppvärmning – 15 min

### Att ha olika svårigheter

Låt barnen prova på att:

- I par leda varandra där den ena blundar
- Med hörselskydd försöka höra och förstå en uppmaning
- Ta sig fram i rummet på ett ben

Kräver en ledare per övning och känsla för vad barnen tycker är ok att utsättas för.

## Junis hjärta – 10 min

Prata om övningen och hur det kändes. Hur kan vi göra för att alla ska kunna vara med?

## Huvudaktivitet – 45 min

**Samtal om uppfinningar:** Vad är en uppfinning? Om man hittar på en ny maträtt, skapar en låt, hittar på ett ord, gör ett eget sällskapsspel, förbättrar en pryl som redan finns, är det att uppfinna? Känner du till någon uppfinnare? I verkligheten eller i bok, film etc. Vem kan bli uppfinnare? Har du uppfunnit något? Har du någon gång tänkt: å, tänk vad bra om det hade funnits...? Vad skulle du vilja uppfinna? Vilket är det bästa som någonsin uppfunnits?

### En ny lek/sport

Dela in barnen i smågrupper, tre-fyra i varje. Uppdrag: hitta på en lek eller en sport. Varje grupp får olika förutsättningar genom att de drar tre lappar med förutsättningar för leken, se sid 3-4. Skriv ut de bifogade förslagen, gärna på papper med tre olika färger. Gruppen kan själv bestämma hur de olika sakerna ska användas och man får lägga till saker.

Cirka 10 minuters planering i grupp kan räcka. Kör en grupp fast, ställ frågor som: Vill ni göra en lek för få eller för många? Det kan faktiskt bli lättare med ytterligare begränsningar: Det måste gå att göra i en skog, ni ska också använda en kastrull, det ska vara tre personer i varje lag, en av deltagarna sitter i rullstol/har brutit armen men ska ändå kunna delta och ha roligt... Fråga: Hur kan leken bli ännu roligare/svårare/lättare? Finns det något som är svårt? Vilka förmågor behövs för att bli skicklig? Passar leken för alla åldrar eller bäst för vissa?

Låt barnen berätta för de andra. Man kan bestämma att det är hemligt vilka saker som ingick i uppdraget från början. och de andra får gissa. Lek en eller flera av lekarna, och se till att det är möjligt att leka fler vid kommande tillfällen. Bra om någon antecknar eller filmar så man kommer ihåg!

## **Avslutning – 15 min**

### **Garnleken**

Deltagarna sitter i en ring och en person håller ett garnnystan. Personen med garnnystanet håller fast i trådänden och rullar nystanet till någon i ringen, gärna till någon som sitter mitt emot. Personen som tar emot nystanet tar tag i tråden och rullar sedan i sin tur vidare till någon annan i ringen som inte haft det än.

Så småningom kommer det att formas som ett spindelnät av garn i ringen där tråden löper från deltagare till deltagare.

Denna lek kan man använda som namnlek antingen genom att man säger namnet på den person man rullar nystanet till eller att den som tar emot det säger sitt namn själv.

Man kan även säga en sak som man tycker om för att få veta lite mer om personen bakom namnet, det hjälper också till att minnas namnet bättre.

Sedan kan man försöka rulla ihop garnnystanet samma väg som det kom.

Med äldre deltagare kan man försöka räta ut garntråden genom att försöka nysta upp garnnätet utan att någon får släppa taget om tråden!

## Grejer/förutsättningar

Flera bollar i olika storlekar

En eller flera bollar

En badboll

Ballonger

En eller flera rockringar

Flera slags racketar/slagträn

Vatten

En kortlek

Röda och gröna kort

Något man kan kasta (t.ex. ärtpåsar)

En röd flagga

Frukt

En pinne av valfritt slag

Tre potatisar

En blomspruta

Ett mycket långt snöre

Ett rep

En visselpipa



Många små föremål, t.ex. stenar, kulor, bönor, snäckor etc

Flera tärningar

Man kan ta sig fram på olika sätt

Orden "stopp", "galopp" och "ka-ching" ingår

Något av de här begreppen (eller alla) ska användas: "1, 2, 3. Hattarna på sné" eller "Vem då?/Vilka då?" eller "Katten är ute ur lådan!"

Något ska vara på någons huvud

Någon måste räkna till ett visst tal

Leken ska funka att leka i skogen

Leken funkar även för den som sitter i rullstol/har stukat foten







# Experiment tema kroppen

## Se alla – 5 min

**Börja med upprop. Vilka är här? Fyll i närvarokortet.**

## Uppvärmning – 15 min

### **Sune: Familjen Andersson åker till stranden**

Dela in deltagarna i två lag om gruppen består av 16 personer så att alla i laget får en karaktär. En är mamman i familjen och en är pappan hela vägen ner till hund och katt. Lagen sitter på stolar i led bredvid varandra i ordning, från mamma till katt. I den här berättelsen ingår: Pappa Rudolf, Mamma Karin, Anna, Sune, Håkan, Morfar, Hunden, Katten

Ledaren börjar sedan läsa sagan om familjen. "Det var en gång en PAPPA..." När ordet pappa läses upp ska papporna i alla lagen snabbt springa ett varv runt sitt lag och sätta sig på sin plats igen. Sedan fortsätter ledaren att läsa sagan tills en av karaktärerna nämns igen som då också ska springa runt sitt lag.

När ledaren säger "hela familjen" ska ALLA springa! Texten finns på sida 9.

## Junis hjärta – 10 min

### **Finn fem (eller annat antal) fel i återvinningen**

Ledaren har förberett återvinningskärl med olika saker i. I varje kärl finns några saker som inte blivit rätt sorterade. Be barnen rätta till det och prata samtidigt om att vi i Junis tänker på miljön. I Junis 10 träffar om globala målen finns exempel på återvinningsövning om du vill ha mer inspiration.

## Huvudaktivitet – 45 min

### Höger – vänster

Material: bollar.

Låt barnen kasta boll med en kompis. Kasta och fånga med en hand åt gången. Vilket tycker du är lättast? Är det samma hand som du helst skriver med, eller inte?

Sparka en boll mot ett mål först med höger fot och sedan med vänster. Med vilken fot har du bäst kontroll?

Spring några steg och hoppa framåt. Vilket ben hoppade du upp på?

Gå upp för en trappa. Vilken fot började du med?

Gör du oftast saker med den ena foten? Är det samma eller olika som din "bästa" hand?

### Benen

En person ligger på rygg på golvet med sträckta benen rakt upp i 90 grader. En kompis trycker på benen några minuter. Därefter drar kompiserna sakta ner benen hela vägen till golvet. Det känns som att benen åker genom golvet.

### Armarna

En kompis håller fast din arm medan du anstränger dig allt vad du kan för att lyfta armen. Efter ett par sekunder släpper kompiserna taget och du låter armen hänga rakt ner. Armen lyfter sig ändå av sig själv.

## Avslutning – 15 min

### Tomma stolen

Deltagarna sitter på stolar i ring. Det ska finnas en stol mer än det finns deltagare i leken.

Den som har den lediga stolen till vänster om sig säger namnet på någon i ringen.

Den personen reser sig då från sin plats och sätter sig på den tomma stolen.

Nu har någon annan en tom stol till vänster om sig och får då säga någon annans namn.

Ledaren behöver hålla koll på att alla barn får byta plats och får chansen att säga någons namn.

## **Sune: Familjen Andersson åker till stranden**

Det är en varm sommardag och Hela Familjen Andersson ska åka till stranden. När alla äntligen är inne i bilen kommer Pappa Rudolf på att han glömt kissa Hunden.

- "Typiskt dig!" stönar Sune och tvingar storasyster Anna att gå ut med den. Katten försöker smita med ut genom bildörren men lyckas inte.

- "Jag vill bada" gnäller Håkan. Hans snälla Morfar ger honom en tablettask.

- "Nu kommer tandtrollen" retas Sune och Anna puttar till honom med armbågen.

- "Äntligen är vi klara, nu åker vi" suckar Mamma Karin.

Så var Hela Familjen Andersson på väg mot sin favoritstrand.

- "Mamma Karin, är vi framme snart?" tjatar Håkan men ingen orkar svara.

I framsätet gnyr Hunden och under förarstolen ligger Katten och gömmer sig.

Sune nynnar på sin och Sophies låt tills Håkan retsamt börjar göra slängkyssar till honom.

I baksätet snarkar Morfar.

Äntligen är de framme vid stranden och Hela Familjen Andersson går ur bilen.

Det var Pappa Rudolf, Mamma Karin, Anna, Sune, Håkan, Morfar, Hunden och Katten.

- "Sisten i är en badkruka" ropar Pappa Rudolf och springer mot havet. Katten rusar efter och hoppar upp mot hans badbyxor så att Pappa Rudolf tappar balansen och störtdyker ner i sanden. Mamma Karin och Anna börjar gapskratta.

- "Är det inte korkat att ha möss på badbyxorna om Katten är med" undrar Morfar.

Håkan börjar bygga ett sandslott och får hjälp av både Sune och Anna.

Hunden vill också vara med och gräver ett stort hål i sanden.

Katten går runt och kissar på andra folks solstolar på stranden.

Mamma Karin skäms och rusar efter för att stoppa den men hinner inte långt förrän hon trillar ner i hålet Hunden grävt.

Precis när Pappa Rudolf ska hjälpa henne upp kommer en riktig mus och Morfar börjar vråla av rädsla, vilket får Pappa Rudolf att vända sig om och tappa balansen.

Snart ligger dom båda i hålet. - "Åh ett riktigt slukhål, vad coolt!" säger Håkan.

Anna och Sune hjälper föräldrarna upp ur hålet samtidigt som Hunden jagar musen ut mot vattnet.

- "Jag har fått nog! Nu ska Hela Familjen Andersson åka hem" säger Mamma Karin.

Morfar säger: - "Jag visste det, Hela Familjen Andersson klarar inte ens en hel dag på stranden!".





# Goda experiment

## Se alla – 5 min

**Börja med upprop. Vilka är här? Fyll i närvarokortet.**

## Uppvärmning – 15 min

### Lösenordet

Till den här leken behövs stolar och en berättelse eller saga. Om 10 personer är med i leken används 9 stolar. Ställ stolarna i två rader så att stolarna står med ryggstöden mot varandra. Det ska vara möjligt att gå runt stolarna medan lekledaren läser upp berättelsen. I berättelsen väljs ett ord ut, t.ex. Rödluvan, om man läser Rödluvan och vargen. Lekledaren börjar läsa sagan från början och deltagarna börjar samtidigt gå i ring runt stolarna. Så fort lekledaren läser ordet Rödluvan ska deltagarna kvickt försöka sätta sig på en tom stol. Den som blir utan plats får bli den som läser sagan och den som läst får gå runt stolarna så behöver ingen bli utslagen utan leken fortsätter tills sagan är slut! Viktigt att alla barn kan läsa, alternativt kan en av ledarna hjälpa ett barn som har svårt att läsa, men barnet ska säga "lösenordet".

## Junis hjärta – 10 min

Dela upp barnen i grupper, ge alla barn pennor/kritor/färg och papper (gärna lite hårdare eller kartong) och be grupperna att göra skyltar som förbjuder tobak. Låt barnen sätta upp sina skyltar i lokalen.

## Huvudaktivitet – 45 min

Uppfinn en god efterrätt. Prata om olika godsaker, och be barnen ge förslag: smoothies, kakor, färsk frukt, pajer, godis...

Se till att det finns olika slags ingredienser: färdiga småkakor, eventuellt olika sorters glass, frukt, bär, några sorters choklad, några sorters strössel, nötter, kanel, kardemumma... Se till att det finns ingredienser som passar olika allergier och kostval. Har ni gott om tid och bra köksmöjligheter är det förstås roligt att baka något, kanske prova olika slags pajfyllningar och pajdegår. Man kan också göra ett mer begränsat tema, t.ex. Vilken blir den godaste äppel efterrätten?

## Avslutning – 15 min

### Dirigenten

En person utses till detektiv och går ut ur rummet. Resten står eller sitter i en ring och utser en dirigent. Detektiven kallas in igen, ställer sig mitt i ringen och ska nu försöka lista ut vem som är dirigenten. Dirigenten försöker i smyg från detektiven visa rörelser som de andra ska imitera. Byt och låt flera vara dirigent och detektiv.





# Skydda ägget!

## Se alla – 5 min

**Börja med upprop. Vilka är här? Fyll i närvarokortet.**

## Uppvärmning – 15 min

### Levande memory

Två deltagare får lämna rummet. När de gått ut och inte ser vad som händer parar övriga deltagare ihop sig två och två. Alla paren i rummet får sedan komma på en unik rörelse eller ljud som är deras. Inget annat par får ha samma. När alla par bestämt varsin rörelse lägger de sig ner på golvet. Inte vid sidan om sin kompis utan blandade huller om buller. Sedan får det par som lämnade rummet komma in igen, nu är det dags att spela Memory! De som ska spela får turas om att peka på två personer som får resa sig upp och göra sin rörelse eller ljud. Är det samma är det rätt par och de får sätta sig hos den som "vände upp" dem. Gör de olika är det ju fel och de får lägga sig ner igen på samma plats som innan. Får man ihop ett par får man välja igen i samma runda. Flest rätta par vinner.

## Junis hjärta – 10 min

Vem bestämmer? Prata med barnen om vem som bestämmer på olika ställen.  
I skolan – kanske rektor, men vem bestämmer vilken skolmat ni ska äta?  
I Sverige – kanske statsministern, regering, riksdag, men vem bestämmer vem som får vara med på OS?  
Hemma – kanske mamma och pappa, men vem bestämmer vad katten ska heta?  
I Junis – kanske ledaren, men vem bestämmer vart ni ska åka på resa/äta på avslutningsfikat/leka för lek (eller nåt annat som passar er förening)?  
Fråga barnen vad de vill vara med och bestämma om.

## Huvudaktivitet – 45 min

I smågrupper ska barnen tillverka ett stötskydd till ett rått ägg. Om ägget klarar fallet från den bestämda höjden (kanske 5 meter? Använd det ni har – släpp från en balkong, trappa, klätterställning etc.) är skyddet godkänt. Kanske vill ni som extra morot att de ägg som klarar fallet ska användas för att baka något?  
Antingen har varje grupp likadana uppsättningar av material som de kan använda, eller så har ni gemensamt material som alla kan välja bland. Förslag på material: plastmuggar, pappershanddukar, ballonger, modeller, plastpåsar, piprensare, bomull, snöre, tejp, limstift, gem, frigolit, tyg, tidningspapper, flirtkulor, garn m.m. Lägg gärna till saker som du själv inte har någon aning om hur de skulle kunna användas!  
Varje grupp konstruerar. Därefter samling, där en grupp i taget visar och berättar varför de valt just sitt sätt att konstruera skyddet, och släpper sitt ägg. Städa!  
När alla är klara, diskutera: Hur många ägg höll? Varför höll just de? Vilka gick sönder? Varför? Vilka konstruktionsidéer var bäst? Hur kan de olika idéerna vidareutvecklas, kanske kombineras?

## **Avslutning – 15 min**

### **7-leken**

I denna leken får man inte säga siffran 7. En börjar räkna 1, nästa 2 osv tills man kommer till 7. Person nummer 7 säger ingenting alls utan personen bredvid fortsätter på 8. Skulle man glömma sig och säga 7 är man ute ur leken. Samma gäller således 17, 27, 37 också. Det blir riktigt intressant när man når 70-talen, då gäller det att hänga med!





# Elektricitet och luft

## Se alla – 5 min

**Börja med upprop. Vilka är här? Fyll i närvarokortet.**

## Uppvärmning – 15 min

### **Svensson, Svensson**

Deltagarna ställer sig två och två i en ring. En deltagare är ensam och står mitt i ringen. Personen som står i mitten ska tala om för de andra hur de ska stå. T.ex. rygg mot rygg, knä mot fot, ända mot ända, hand mot öra o.s.v. Men om personen i mitten istället säger "Svensson, Svensson!" ska alla hitta en ny partner, även utroparen i mitten. Den som blir kvar får ställa sig i mitten. Ledaren behöver vara lyhörd för hur nära barnen vill vara varandra.

## Junis hjärta – 10 min

Skriv ner ordet solidaritet. Låt barnen hämta olika saker som börjar på bokstäverna i ordet. T.ex. låda, drake, is, ekollon, ring osv. När de har gjort det berättar att det är en av de tre delarna i Junis hjärta och vad det innebär. Junis hjärta hittar du på sidan 17.

## Huvudaktivitet – 45 min

### Elektriska burken

**Material:** En tom läskburk, en ballong

Lägg läskburken på bordet så den kan rulla. Blås upp ballongen. Gnugga den mot håret så att den blir statisk. Håll ballongen strax framför läskburken med den del som är gnuggad och dra ballongen längs med bordet så att burken åker efter.

### Elektriska spöket

**Material:** Toapapper, ballonger, häftmassa, sax

Rita och klipp ut ett spöke från toapappret. Måla ögon på spöket.

Sätt gärna häftmassa på spökets fötter så spöket hålls på plats.

Blås upp en ballong och gnugga den mot ditt hår i 10 sek. Håll ballongen ovanför spöket, för den långsamt närmare. Se hur spöket reser sig.

### Varmluftsnummer

**Material:** Till snurran: papper, penna, sax, nål, tråd. Värmeljus, tändare.

Rita en spiral på ett papper. Klipp ut den. Fäst en tråd i mitten.

Håll i spiralens tråd, försök få spiralen att vara still. För därefter in ett värmeljus under snurran. Snurran kommer nu börja snurra av ljusets värme. [behövs bild på spiral?]

### Lufttrycksboll

**Material:** Serveringsbricka, två engångsmuggar i plast, två tejpbitar, två sugrör, aluminiumfolie

- Klipp ut en remsa ur engångsmuggarna, uppifrån och ner cirka två cm bred.
- Lägg muggen ner på bordet med den urklippta biten mot bordet så muggen ligger still utan att kunna rulla.
- Muggarna är mål och brickan är spelplan (tänk fotbollsplan).
- Tejpa fast muggarna i var sin kortsida av serveringsbrickan.
- Gör en boll av aluminiumfolie som rullas ihop till boll.
- Blås bollen genom sugröret, utan att nudda bollen med sugröret och försök få in den i muggen.
- Låt barnen köra matcher mot varandra.

## Avslutning – 15 min

### Ett skepp kommer lastat

Deltagarna sitter i en ring. Ledaren håller en boll i handen och väljer en bokstav, t.ex. M.

Ledaren kastar eller rullar bollen till en annan deltagare och kan då säga att "Ett skepp kommer lastat med Motorcyklar". Personen som fått bollen rullar den vidare till en annan deltagare och kan fortsätta "Ett skepp kommer lastat med Motorcyklar och Mazariner".

Nästa "Ett skepp kommer lastat med Motorcyklar, Mazariner och Mockasiner", osv.

En variant är att man fortsätter kedjan med sista bokstaven i varje ord. "Ett skepp kommer lastat med MotorcyklaR, RaketeR, RiS, Sirap.

En annan variant är att skeppet kommer lastat med olika djur, kakor, superhjältar osv.

## Junis hjärta

### För alla barn

I Junis finns plats för alla barn. Här finns aktiviteter för alla barn i alla åldrar med olika förutsättningar.

### Trygg nykter miljö

Junis erbjuder verksamhet i nykter miljö under ledning av trygga vuxna.

### Roligt & utvecklande

Vi har roligt, provar på och lär oss nya saker. Genom att få vara med och bestämma lär sig barnen demokratis spelregler, att ta ansvar och visa hänsyn.





# Ljud



## Se alla – 5 min

**Börja med upprop. Vilka är här? Fyll i närvarokortet.**

## Junis hjärta och Uppvärmning – 20 min

Idag slår vi ihop Junis hjärta och uppvärmning för barnen ska få rösta om vilken lek vi ska leka först idag. Prata med barnen om vad majoritetsbeslut är och vad det innebär att respektera fattade beslut. Välj två lekar som barnen känner till. Låt dem rösta, och leken som får flest röster leker ni nu. Efter leken pratar ni om hur det kändes att leka leken som en hade röstat på eller inte röstat på.

## Huvudaktivitet – 50 min

Experiment med ljud. Se sidan 20-21.

## Avslutning – 15 min

### Gör si, gör så

Deltagarna står utspridda i rummet. Ledaren gör en rörelse och säger samtidigt: "Gör så!" Då ska deltagarna göra likadant som ledaren, men säger ledare: "Gör si!" och gör en rörelse ska deltagarna inte göra som ledaren. Den som ändå gör som ledaren gör kan få sätta sig och vänta tills leken börjar om på nytt.

## Ljud från vibrationer

**Material:** 2 tomma plastflaskor, plastfolie, skål, riskorn, stort gummiband

- Spänn plastfolie över skålens öppning och sätt fast ett gummiband.
- Lägg ca 15 riskorn ovanpå plastfolien(skålen).
- Slå plastflaskorna mot varandra ovanför skålen, men försök hålla dom nära riskornen utan att nudda plastfolien.
- Riskornen rör sig av ljudvågorna från plastflaskorna.

## Ballongbanjo

**Du behöver:**

- En ballong
- Ca 1 meter bomullstråd

**Gör så här:**

1. Blås upp ballongen och knyt till.
2. Knyt fast bomullstråden vid ballongen.  
Den knuten ska vara innanför ballongens knut.
3. Kläm fast ballongen under ena armen så att knuten pekar nedåt och sträck tråden så den ligger mot ballongen.
4. Nu kan du spela! Du knäpper på strängen.

**Vad händer?**

När du knäpper på strängen börjar den att vibrera. Det betyder att den svänger snabbt fram och tillbaka. Strängens svängningar "smittar" luften, både inuti ballongen och runt omkring. När luften börjar svänga kan vi höra en ton.

**Undersök:** Vad händer om du:

- ... förändrar längden på strängen?
- ... spänner strängen olika hårt?
- ... klämmer om ballongen olika hårt?
- ... använder en annan sorts tråd?

## Sugrörsflöjt

### Du behöver:

- Ett tjockt sugrör
- En sax

### Gör så här:

1. Platta till den ena änden på sugröret.  
Tugga lite på den och dra den mellan dina tänder.
2. Klipp sedan av den tillplattade änden så att sugröret ser ut ungefär som en vässad blyertspenna.
3. Sätt den spetsiga änden av sugröret mellan läpparna och blås.  
Nu ska det låta lite som en anka. Gör det inte det kan det bero på att det är för långt avstånd mellan sugrörsspetsarna. Platta till dem lite med tänderna igen, eller prova att blåsa på olika sätt.
4. Klipp sedan av halva sugröret och testa igen. Blev det en annan ton nu?

### Vad händer?

När du pressar luft genom sugröret vibrerar sugrörsspetsarna. Även luften i sugröret vibrerar och åstadkommer då ett ljud. Längden på röret avgör om det blir en hög eller låg ton. Ta delen du klippte bort och klipp längs med sugröret. Nu kan du få in den delen i det andra röret och få ett instrument som du kan förändra längden på – och då också tonen.

## Panflöjt

### Du behöver:

- Sju breda sugrör (utan böj)
- Tejp
- En sax

### Gör så här:

1. Ta sju breda sugrör. Låt det första vara som det är.  
Klipp bort cirka två centimeter från det andra, fyra centimeter från det tredje och så vidare. Behåll bitarna du klipper av.
2. Ordna sugrören i en rad från det längsta till det kortaste och se till att de sitter jämnt upptill. Sätt de avklippta bitarna emellan för att hålla isär sugrören. (Sätt dem en liten bit nedanför den jämna överkanten.)
3. Vira en lång tejpbit runt alla sugrören och mellanbitarna för att hålla dem på plats.
4. Sätt panflöjten till munnen. Blås över det längsta sugröret. Hur låter det?  
Pröva sedan de andra. Vad lägger du märke till?

### Vad händer?

Det finns mer luft i de långa sugrören. När du blåser över dem vibrerar luften och du hör ett lågt ljud. Det finns mindre luft i de korta sugrören, och de ger högre ljud. Flera musikinstrument fungerar på liknande sätt, bland annat orglar.







# Ytspänning

## Se alla – 5 min

**Börja med upprop. Vilka är här? Fyll i närvarokortet.**

## Uppvärmning – 15 min

### Vad kan man göra med ett metallgem?

Ge varje barn ett metallgem och tio post-it-lappar. Be dem tyst tänka ut minst 5 nya saker man skulle kunna använda det till, och rita eller skriva på lapparna. Ge dem kort tid, bara ett par minuter. Uppmuntra till att gruppen tillsammans ska komma på MÅNGA idéer. Låt dem berätta för varandra, eventuellt i smågrupper. Samla gärna alla idéer på blädderblocksblad eller på väggen. Kommer barnen på ännu fler saker när man hör andras idéer? Man kan göra övningen med precis vad som helst, och man måste inte ha ett föremål till var och en. Till vad kan man använda ett ägg, en plastmugg, en apelsin, ett paraply, en krukväxt, en spade...?

## Junis hjärta – 10 min

Skriv ner ordet Nykterhet, eller bara Nykter. Låt barnen hämta olika saker som börjar på bokstäverna i ordet. T.ex. nål, kotte, tavla, eklöv, ring osv. När de har gjort det berätta att det är en av de tre delarna i Junis hjärta och vad det innebär. Junis hjärta hittar du på sidan 17.

## Huvudaktivitet – 45 min

Experiment med vatten och ytspänning. Du hittar experimenten på sidorna 24-25.

## Avslutning – 15 min

### Bästa stolen

Deltagarna sitter på stolar i en ring. En person inleder leken genom att säga, "Min stol är bra, men Kalles är bättre". Då byter dessa båda stolar. Sedan säger Kalle, "Min stol är bra men Stinas är bättre". Så fortsätter man tills alla fått byta stolar! Ledaren ser till att alla bara byter plats en gång.

## Experiment med ytspänning

### Flytande nål

#### Du behöver:

- En synål
- Tunt papper, t.ex. toalettpapper, silkespapper eller liknande
- Diskmedel

#### Gör så här:

Släpp ner en nål i en skål med vatten och se hur den sjunker. Torka nålen, lägg den på en bit tunt papper (tunt toalettpapper, silkespapper eller liknande) och lägg det försiktigt på vattnet.

#### Vad händer?

Silkespappret sjunker men nålen stannar kvar på vattenytan. Nålen är tillräckligt lätt för att kunna ligga på vattenhinnan så länge den inte sticker hål på hinnan.

**Utveckla:** Gör om experimentet så att nålen ligger på vattnet.

Håll sedan i några droppar diskmedel.

Vad händer den här gången?

Diskmedlet bryter upp hinnan på vattnet, vilket gör att nålen sjunker.

### Peppar eller kanel

#### Du behöver:

- Peppar eller kanel
- En skål eller ett fat med vatten
- Diskmedel

#### Gör så här:

Strö lite peppar eller kanel i en skål med vatten och se om pepparn flyter eller sjunker. Rör sedan om i vattnet.

#### Vad händer?

Till en början ligger pepparn på vattenytan. När du rör om i vattnet går vattenhinnan sönder och pepparkornen sjunker.

**Utveckla:** Strö lite peppar eller kanel i en skål med vatten. Håll i några droppar diskmedel.

#### Vad händer?

Diskmedlet bryter sönder hinnan på vattnet, och pepparn dras till det område där hinnan fortfarande finns kvar.

## Gå på vatten

Gör insekter av kartong som kan stå på vatten!

Experimentet hittar du illustrerat på sida 22 i boken "365 experiment för nyfikna barn"

### Du behöver:

- Kartong eller annat lite tjockare papper
- Sax
- Ett fat eller en bunke med vatten
- Ev. mynt eller någon annan tyngd
- Ev. smör eller margarin

### Gör så här:

1. Vik ett kartongark på mitten. Rita sedan en insekt med tre ben och fötter (stora fötter!). Se till att insektens rygg sitter ihop vid vikningen högst upp.
2. Klipp ut, men se till att du inte klipper upp ryggen! Vik ut insektens fötter så den står upp.
3. Fyll ett fat med vatten och ställ försiktigt insekten på vattnet så att alla sex fötterna rör vid ytan samtidigt. Håller insekten balansen på vattnet?

Vattenytan är som en tunn, elastisk hinna. Den hålls ihop av en kraft som kallas ytspänning. Lätta föremål kan stå på den här hinnan, så länge de inte tränger igenom hinnan.

**Utveckla A:** Gör om experimentet med en annan insekt som har större fötter. Är det lättare att få den att stå på vattnet?

(Det bör vara lättare att ställa insekten med stora fötter på vattnet eftersom de stora fötterna fördelar tyngden jämnare över vattenytan.)

**Utveckla B:** Tejpa fast ett mynt eller något annat på båda sidor av insekten. Kan du fortfarande få insekten att stå på vattnet?

(Insekten med mynt kan bli för tung och därför spräcka vattenhinnan och sjunka.)

**Utveckla C:** Gör en insekt till och stryk på smör eller margarin under fötterna. Ställ den på vattnet. Fungerar detta bättre?

(Fett stöter bort vatten vilket gör det lättare för insekten att hålla sig kvar på ytan. Många vatteninsekter i naturen har också oljiga fötter.)



# Experiment med luftens kraft

## Se alla – 5 min

**Börja med upprop. Vilka är här? Fyll i närvarokortet.**

## Uppvärmning – 15 min

Deltagarna delas upp i två lag. Det ena laget lämnar rummet (utelaget) medan varje deltagare i det andra laget (innelaget) väljer en unik kompis från det andra laget. Det kan vara bra att ledaren bestämmer vilka som ska paras ihop så att ingen blir sist vald. När innelaget har sett till att alla deltagarna i leken är i par släpps en person från utelaget in i rummet. Personen från utelaget går fram till en valfri deltagare i innelaget, bugar sig och frågar "Är du min kompis?".

Om det blir fel ropar alla "VATTEN I SKON!", då får utelagsdeltagaren hoppa ut ur rummet på ett ben och så får en ny utelagsdeltagare prova sin lycka på samma sätt.

Men om det blir rätt blir det såklart jubel och utelagsdeltagaren får stanna kvar i rummet och sätta sig vid sin kompis lite vid sidan av så att det går att se vilka som återstår i leken.

## Junis hjärta – 10 min

Skriv ner ordet Demokrati. Låt barnen hämta olika saker som börjar på bokstäverna i ordet. T.ex. mask, kotte, tavla, dator, ring osv. När de har gjort det berättar de att det är en av de tre delarna i Junis hjärta och vad det innebär. Junis hjärta hittar du på sidan 17.

## Huvudaktivitet – 45 min

Upptäck hur du kan använda luftens kraft för att få saker att röra sig! Se bilaga på sida 28.

## Avslutning – 15 min

### Viskleken

Alla sitter i en ring på golvet. Ledaren viskar en mening tyst i örat på den som sitter på högra sidan, den personen ska i sin tur viska meningen till personen på höger sida och så vidare, hela vägen runt tills budskapet når den som sitter till vänster om ledaren. Denna person ska högt säga vad som viskades. Man får bara meningen viskad till sig en gång, hörde man inte ordentligt får man upprepa det man tror viskades. Det brukar sällan vara den mening som leken började med! Försök hitta på en mening som anknyter till Junis hjärta.

## Ballong-bana

Experimentet hittar du illustrerat på sida 80 i boken "365 experiment för nyfikna barn"

### Du behöver:

- ballong (gärna avlång)
- sugrör av plast
- snöre (obs, inte strävt utan gärna blankt)
- tejp
- påsklämma eller klädnypan

### Gör så här:

Blås upp ballongen och slut till öppningen med en klädnypan eller påsklämma. Klipp en bit sugrör och tejpa fast det liggande mitt på ballongens ena sida. Dra ett snöre genom sugröret och knyt fast ändarna på snöret till exempel i två dörrhandtag, mellan två stolar eller liknande. Se till så att snöret är riktigt spänt. Ta bort klädnypan och pfffft.... Så bär det iväg!

### Utveckla:

Vilka fordon kan du bygga som drivs av en ballong där man släpper ut luft?  
Raketer, båtar, bilar...

# Flygplan och fallskärmar

## Se alla – 5 min

**Börja med upprop. Vilka är här? Fyll i närvarokortet.**

## Uppvärmning – 15 min

Lär barnen "Droger gör dig passiv"

Fortsätt med andra rörelsesånger om det finns tid, t.ex. Min hatt den har tre kanter, My Bonnie eller Farbror Abraham.

## Junis hjärta – 10 min

Prata med barnen om texten i "Droger gör dig passiv", vad kan hända om en inte är "klar i knoppen" och har koll på sina rörelser. Finns det andra saker en kanske inte har koll på när en har druckit alkohol?

## Huvudaktivitet – 45 min

Idag ska vi göra pappersflygplan och fallskärmar! Se instruktioner i bilagan på sida 30.

## Avslutning – 15 min

### Farfars byxor

Alla sätter sig i en ring, en person sitter i mitten och ser någon i ringen djupt i ögonen och frågar allvarligt;

- Vad hade du på huvudet när du gick till skolan i morse?

Svaret på alla frågor som ställs i den här leken är FARFARS BYXOR och man får inte skratta när man säger det! Skulle du ändå inte kunna låta bli, är du ute ur leken för den här omgången. Den som kan hålla sig för skratt längst och blir sist kvar får fråga de andra i nästa omgång om t.ex. vad de åt till middag igår, vad deras hus liknar, vad mamma ska få i julklapp, vad de har hängt i granen. Det är tillåtet att göra konstiga grimaser och liknande hyss för att få den som ska svara att börja skratta!

## Pappersflygplan

**Material:** kopieringspapper

Låt barnen vika olika pappersflygplan. Några av barnen har säkert egna modeller, men förbered genom att ta med beskrivningar på olika sätt att vika pappersflygplan. Googla och skriv ut! Eller kolla på sidorna 6-7 i 365 experiment. Det finns också bra beskrivningar på YouTube, till exempel "Joels pappersflygplan", där Joel visar både enkla flygplan och det flygplan som slagit världsrekord!

Hur viker man planen för att de ska åka så långt/högt/snabbt som möjligt?

## Fallskärm

**Material:** plastkassar/plastpåsar, tunt snöre, penna, linjal, metallgem, leksaksfigur eller annat litet föremål.

1. Klipp ur en kvadrat ur plastkassen, kanske 30x30 cm.  
Klipp av hörnen så det blir en åttahörning.
2. Sätt en tejpbiter någon centimeter in från varje hörn.  
Gör ett hål med pennan, genom tejpens och plasten.
3. Klipp av åtta bitar av snöret, lite längre än vad fallskärmen är bred.  
Knyt fast ett snöre i varje hörn av fallskärmen, så att en lång bit hänger ned.
4. Håll upp alla snören i deras fria ändar och klipp av så de är lika långa.
5. Knyt fast alla snörens fria ändar runt ett gem.
6. Fäst vad du vill i gemet (till exempel en leksaksfigur).  
Släpp fallskärmen från en hög höjd.

**Fundera/prova:** Vad händer om du gör en större fallskärm? Vad händer om du ändrar form på fallskärmen? Vad händer om du hänger ett tyngre eller lättare föremål i fallskärmen? Vad händer om du gör ett hål mitt i fallskärmen?





# Stora byggen

## Se alla – 5 min

**Börja med upprop. Vilka är här? Fyll i närvarokortet.**

## Uppvärmning – 15 min

### Hejarklacken

Deltagarna står i en ring. En person får börja med att säga sitt namn, sedan springa ett varv runt ringen och ställa sig på sin plats igen. Resten hejar glatt på den som springer. Om det är Stina som sagt sitt namn så ropar övriga "Heja Stina! Heja Stina!" medan Stina springer tills hon står på sin plats igen. Då är det nästa persons tur.

## Junis hjärta – 10 min

Prata om leken. Hur kändes när alla hejade på när en sprang? Hur skulle det kännas om alla buade istället? Hur mår vi när någon säger snälla saker? Vad vill vi att andra ska säga för att vi ska må bra? Vad vill vi inte höra? Hur känns det att få höra sånt som inte är snällt?

## Huvudaktivitet – 45 min

Idag ska vi bygga torn och broar! Se instruktioner i bilagan på sida 32.

## Avslutning – 15 min

### Rockringen

Alla deltagare står i en ring och håller varandra i händerna. En person har en rockring hängandes om sin arm. Utmaningen är att förflytta rockringen ett varv runt alla i ringen, utan att släppa taget om händerna! Låt alla prova och avsluta med en reflektion om vad barnen tyckte om uppgiften.

## Bygg torn

### Du behöver:

- Gula ärtor som legat i blöt över natten (man kan också använda geléhallon eller minimarshmallows)
- Runda tandpetare med spets i båda ändarna
- Vill man bygga stort kan man i stället ha marshmallows och grillpinnar

### Gör så här:

Stick tandpetarna i ärtorna, bygg ihop och prova olika sorters former, till exempel kvadrater och trianglar. Du kan kombinera dem på olika sätt. Bygg kuber, pyramider etc. Vilka former är starkast och stabilast? Bygg ett högt torn!

## Bygg broar

### Du behöver:

- Kopieringspapper, ca 10 ark
- Gem/tejp
- 4-6 böcker
- Mynt eller någon annan tyngd

### Gör så här:

Hitta två lika höga grejer som du kan bygga en bro emellan: bord, stolar, två högar med böcker. Lägg ett papper som en bro.

Undersök hur många mynt eller andra tyngder du kan lägga ovanpå pappersbron innan den rasar. Försök göra en bro som klarar flera mynt/tyngder. Prova att vika eller rulla pappret på olika sätt.

### Vad händer?

Genom att ändra pappersarkets form kan man ändra papprets egenskaper. Provade du att vecka det? Då klarar pappersbron av att lastas med mycket större tyngd. Eller böj ett papper/ett dubbelvikt papper som ett valv mellan böckerna, och sedan ett enkelt papper över. Då får du en valvbro.