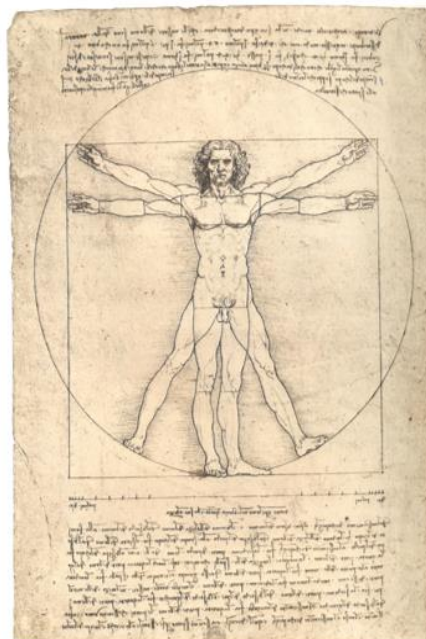


## ”L’uomo universale” - Leonardo da Vinci

### Motivation for emnevalg

Leonardo da Vinci var både kunstner, videnskabsmand og opfinder/håndværker. Han var virkeliggørelse af idealet om det universelle menneske. Han var således et alsidigt og helt menneske – hvad vi på Bifrost også stræber efter, at børnene bliver via deres læring og udvikling.

Leonardo var så nysgerrig og altid interesseret i at lære alt om et emne og forstå, hvordan ting hang sammen. Ofte skabte han noget helt nyt, fordi andre ikke havde tænkt sådan før ham. Han kunne glemme sig selv, fordi han blev total opslugt af sit ønske om at undersøge og forstå. På Bifrost ønsker vi også, at børnene lærer at fordybe sig i opgaverne på en undersøgende måde, hvor nysgerrighed og fantasi fører til ny indsigt.



”L’uomo universale” - Leonardo da Vinci

Fællesemne 2019

**Et barn har 100 sprog  
men berøves 99.  
Skolen og kulturen  
skiller hovedet fra kroppen.  
De tvinger én til  
at tænke uden krop  
og handle uden hoved.  
Legen og arbejdet,  
virkeligheden og fantasien  
videnskaben og fantasteriet  
det indre og det ydre  
gøres til hinandens modsætninger.** Malaguzzi

Leonardo levede for 500 år siden i en tid, vi kalder renæssancen. Dengang var det ikke almindeligt, at mennesker var nysgerrige og stillede spørgsmål. Hans videbegærlighed, nysgerrighed, tænkning og vilje til at finde eller skabe sin egen vej var en helt ny måde at lære og være menneske på. Så Leonardo var et særligt alsidigt og spændende menneske – ligesom Bifrost-børn er.

Det vigtige er ikke, hvad vi er, men kan blive... at sige ja til livet. Til mulighederne. Til at involvere sig. Til at undersøge og skabe viden. Til at udtrykke sig nuanceret og blande sig. Til at skabe mening. Til at gøre en forskel. Leonardo sagde et rungende ja til livet. Til mulighederne. På Bifrost siger vi, at børnene er mulighedernes børn i mulighedernes skole.

”Vi ser ikke verden, som den er, men som vi selv er” S. Covey

”Vær varsom med den måde, du fortolker verden på,  
for den er præcis, som du fortolker den.” Ulrich Heller



På vores torv har vi et stort vægmaleri, hvor Leonardo sidder i midten og ser på os med nysgerrige øjne. Han var rigtig god til at se og indse, hvordan ting hænger sammen og til at forestille sig, hvordan tingene kunne være anderledes, altså se indre billeder. Når man kan indse noget, kan man også ændre på tingene. Vi ønsker også, at børnene kan være med til at gøre en forskel.

Rundt om vægmaleriets Leonardo ses, hvor mange utrolig forskellige ting han interesserede sig for. Dette emne kan udfordre vores børn i såvel personlig alsidig udfoldelse og indsigt som i forhold til naturen og på et samfundsmæssigt plan. Renæssance betyder 'genfødelse', vi står også nu i en brydningstid, hvor vi – både børn og voksne – sammen skal beslutte, hvordan vi ønsker at skabe et bæredygtigt liv.

Vi vil udfordre børnenes øjne

- både det ydre og det indre øje,
- både det analytiske og det fantasifulde øje
- at det er nødvendigt at se ind under overfladen
- at der er en sammenhæng mellem

natur	–	kultur
fortid	–	nutid
nutid	–	fremtid
håndværk	–	åndværk
sanselighed	–	fornuft
fantasi	–	virkelighed
leg	–	arbejde
oplevelser	–	erfaringer
kunst	–	videnskab
indtryk	–	udtryk

Formålet med Bifrost-skolegangen er, at børnene får forudsætninger for at skabe det bedste mulige liv for sig selv og andre. Uanset om man er barn eller voksen, gælder det om at skabe det gode liv i respekt for naturen og de fællesskaber, vi er en del af.

Leonardo da Vinci var en foregangsmand og et fyrtårn, der kan inspirere os i dag! Børnene skal opdage de mange muligheder, de hver især er i besiddelse af. For man kan godt sige, at ethvert menneske er "L'uomo Universale".

### Sommergaven - regalo estate

#### Oplevelses-kompetence – vær kvalificeret nysgerrig

Det er afgørende vigtigt, at vi som mennesker har en god oplevelseskompetence. At vi er i stand til at opleve, involvere os, undre os, stille spørgsmål og omsætte det til handling. Det giver mening og motivation.

## Sommergaven – et vigtigt afsæt - Il regalo estivo - un importante punto di partenza

Sommergaven giver alle børn og forældre mulighed for at vide lidt om emnets muligheder.

Det forbereder barnet på, hvad det kan møde 1. skoledag i oplevelsesfasen og dermed være oplevelsesparat til at leve sig ind i emnet og koble det til egne erfaringer – og at kunne tænke og tale om det.

Det giver vi voksne et særligt ansvar for at stille gode undre- og undersøgende spørgsmål.

I sommergaven er både information og aktiviteter. De fleste er for alle, nogle er særligt målrettet bestemte trin. Hæftet indeholdt:

- Motivation for emnet
- Leonardo forever
- Leonardo og fantasien
- Opfinderen Leonardo
- Kodesprog?
- Leonardo og øjet
- At se og tegne det umulige
- Rytterstatuen til Sforza
- Et berømt smil
- Lav din egen parafrase
- Da Vinci og Fibonacci
- Om renæssancen
- Perspektivet og matematikkens skønhed
- Yngste trin: Menneskekroppen
- Mellemlinje: Min opfindelse
- Ældste trin: Research på "Den sidste nadver"



## Klargøring dagen før dagen



## Oplevelsesfasen er afgørende vigtig

Hvad gør indtryk? Hvad undrer dig?  
Hvad ved allerede om 'det'? Hvad har du lyst til at vide mere om?

Oplevelserne, der åbner vores emne, er afgørende vigtige – og er noget helt særligt for Bifrost. Vi henter primært oplevelserne i den musiske verden, altså i kunstens verden. Kunsten skal forstås i bred forstand: Billeder, musik, sprog, teater, dans, skulptur, rollespil, film, osv.

Vi er også bevidste om, at alle fem sanser skal aktiveres. Det stimulerer også alle intelligenser. Kunsten i sig selv er ikke vigtig. Det er de indre billeder og den umiddelbare interesse, børnene danner, som er udgangspunktet for det videre skolearbejde. Involvering er vores fundament for læring og tænkning.

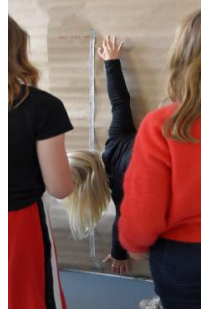
golsib – gninevlovni – girtæggvyn  
gæt te ælebnvns go bændilgæt  
ælebdvbt  
gillbimrt  
æleællæt

Børn fra 0. til 9. klasse går rundt mellem hinanden og oplever hver for sig og sammen. De skaber indre billeder af emnets muligheder – som de på forskellig vis kan fastholde og dele med hinanden. Næste fase foregår på trinnene. I inspirationsfasen indkredses og afgrænses hvert trins arbejde.

## Oplevelsesfasen

- Træmodeller af Leonardos modeller
- Hvad er denne skitse og model til?
- Professorterninger, hjernevrideropgaver
- Tidslinje med opfindelser
- Materialebord – eksperimenter og konstruktion
- Legoområde – eksperimenter og konstruktion
- Naturen, træåreringe mm.
- Eksperimenter med vand
- "Den vitruvianske mand" – udstilling mm.
- Kroppen indvendig – film, udstilling, fup-fakta om kroppen
- Kroppens funktion – bevægelse mm.
- Dissekere griseøjne
- Synsbedrag
- Mastermind og Da Vinci koden – spillet
- Spejlskrift
- Vegetarmad og krydderurterdufte fra Leonardos Italien
- "Mona Lisa" parafraser – udstilling, overheadforsøg, i nettegning og som model
- "Pigen med hermelin" – din egen parafrase
- "Den sidste nadver"
- Vægbilledet på Torvet med Leonardo i centrum
- De voksnes udklædning





## Yngste trin – ”Leonardo og mig selv”

Leonardo da Vinci (1452-1519) var berømt selv i sin levetid som en mand med strålende evner og som en af Italiens mest begavede malere.

Allerede fra barndommen blev han drevet af rastløs energi. Han kæmpede for at gøre sit maleri og sin tegning perfekt.

Han udfærdigede detaljerede studier over naturen, den menneskelige anatomi og mekanikken, hvordan maskiner arbejder og de kræfter, der får tingene til at bevæge sig.

Ved at anvende sin fantasi gjorde han forbløffende opdagelser.

Han har i sine notesbøger lavet skitser, der først blev opfundet op til 400 år efter sin død.

Han vil altid være kendt som opfinderen, ingeniøren, videnskabsmanden, arkitekten, men han var og er mest kendt for at være kunstner.



Hans bemærkelsesværdige evner gjorde ham berømt i samtiden og til en inspirationskilde for mange kunstnere, både dengang og siden.

Vores arbejde på yngste trin vil her 500 år efter Leonardos død tage udgangspunkt i hans spændende liv og tænkning...

Vi vil have fokus på Leonardos **naturvidenskabelige tilgang** til mange ting.

Vores første tema bliver ”**Leonardo og mig selv**”.

Arbejdet kommer til at tage udgangspunkt i menneskets anatomi, kroppen, sanserne og de mange intelligenser.

I inspirationsfasen skal børnene præsenteres for Leonardos mangfoldige liv med udgangspunkt i en biografi. Under gennemgangen og fortællingen skal børnene se billeder, som knytter sig til historien. Børnene får et inspirationshæfte, hvor de sideløbende med fortællingen skal tegne til og læse anekdoterne.

Under gennemgangen vil vi supplere med tegne/maleaktiviteter, der passer ind i historien.

### Indhold i værksteder

**Atelier:** Børnene skal lave sig selv som sprællemænd m. organer, årer, muskler, knogler mm.

**Laboratorium:** Børnene skal undersøge deres egen krop i fht. puls, styrke, hurtighed, muskelmasse, kondition mm.

**Læse/skrivestuen:** Udgangspunktet er fagtekster om kroppen. Børnene skal læse/skrive fagtekster. Der skal også arbejdes med skønskrift/spejlskrift

**Mulige kurser:** Geografi, vegetar kost, naturstudier med skitser, Fibonacci, portrættegning, parafraser, perspektiv, iagttagelsestegning, renæssancen mm

## Dansk

Dansk på yngste trin tager udgangspunkt i billeder, anekdoter og historier om Leonardo. Børnene skal arbejde med en omskrevet læse-let biografi.

Med udgangspunkt i teksterne skal børnene arbejde med opgaver af forskellig art.

Derudover skal vi fortsætte det gode arbejde med Den Første Læsning i 1. og 2. klasse

0.klasse skal arbejde med Kaptajn Karlsen, der har fokus på bogstavindlæring.

## Engelsk

Hovedvægten i engelskundervisningen er det mundtlige arbejde – gennem leg og aktiviteter.

Emneområderne vil være konkrete, dagligdags og virkelighedsnære, og vil appellere til børnenes fantasi. Vi skal lege gættelege, ordlege, rollespil, synge sange mm.

## Matematik

Det tematiske matematikhæfte tager udgangspunkt i kroppens anatomi. Hvordan menneskekroppen ser ud indeni? Hvilken funktion har hjertet? Lungerne? Knoglerne? Musklerne?

Udover det tematiske hæfte omkring Leonardo får hvert barn også et talhæfte.

Vi vil også arbejde på computere og lave mange små matematiklege med fokus på bevægelse.

## Musik og drama 0. – 3. klasse

Musik tager udgangspunkt i datidens musik og den undersøgende Leonardo. Børnene udfordres til at bruge deres fantasi og udtrykke det, de lytter til gennem ord og billeder.

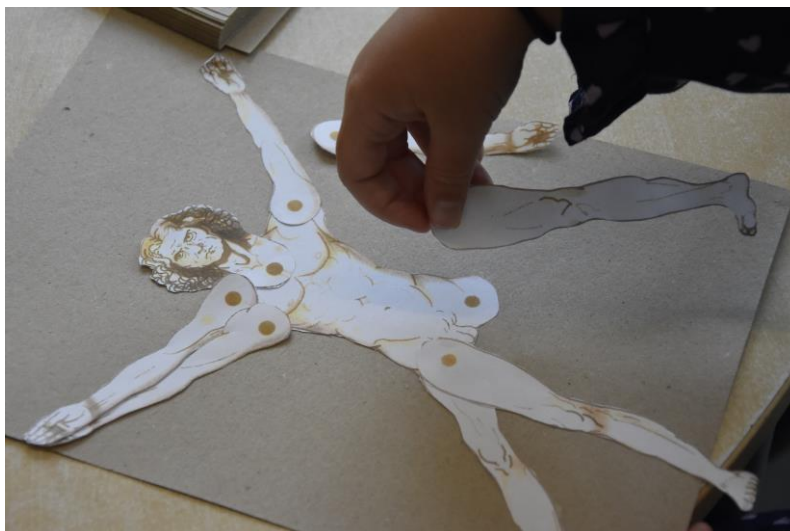
Vi vil arbejde med lydbølger og undersøge, hvordan musik og lyd er baseret i naturvidenskaben. Vores krop skal bevæge sig til musik, og vi skal mærke lyden i hele kroppen.

Vi vil også arbejde med de grundlæggende musikalske begreber som puls, rytme, dur, mol, enstemmigt og flerstemmigt.

Drama tager afsæt i øvelser, der både handler om at kunne mærke sig selv, blive klar til og gøre noget sammen, læse hinanden mm.

## Aktuelt på yngste

0.klasse:	Tirsdag
1.klasse:	Onsdag
2.klasse	Torsdag

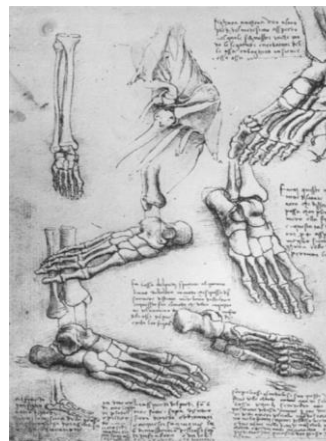


### Leonardo Da Vinci udtryk i SFO

Vi vil primært hente inspiration i yngste trins tema om "Leonardo og mig selv", herunder arbejde med kroppen, samt mellemtrinnets tema "Leonardo og opfindelser". Dertil kommer inspiration i selve emnets muligheder.

### Atelier

Leonardo kommer til udtryk i forskellige former for konstruktion i første forløb. Skeletterne vil vælte ud af skabet efterhånden som, de bliver lavet af forskellige materialer.



### Træværksted

Fokus på opfindsomhed og konstruktion i træ, det kan fx være alternative maskiner og heste.



### Bål om tirsdagen, forberedelse om mandagen

Der vil bl.a. blive bagt italienske brød og lavet pastaretter.

### Kopimappe i caféen

Leonardobilleder man kan farvelægge og gøre til sit eget værk.

### Spil

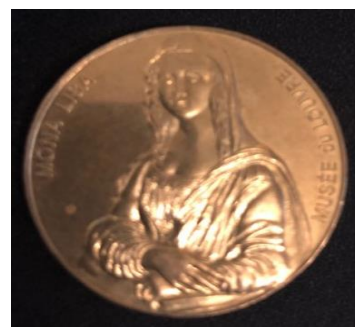
Mastermind á la Da Vinci-spillet og andre brætspil

### Multi

Ugentligt aktiviteter, hvor vi får brugt hele kroppen, jf. Leonardos interesse for anatomi

### Aktuelle aktiviteter, fx Guldgravning i begyndelsen af september:

Find "Mona Lisa mønten". Mange ens guldmønter bliver gravet ned i sandkassen, men der er en mønt, som ikke ligner de andre. Denne helt særlige mønt har et portræt af Mona Lisa. Mønten er købt på Louvre museet i Paris. Alle de børn, der har lyst, hjælper med at grave alle guldmønter op – og deres fælles mission er at finde Mona Lisa.



### Dreng/pige-klub på mellemtrin

'Italiensk for begyndere', lave frisk pasta eller hvad børnene finder på inden for den givne Italien-ramme.



## Mellemtrin – ”Leonardo og opfindelser”

Begrundelse for temavalg

I dag er man ikke i tvivl om, at Leonardo da Vinci var et geni. Han kunne male så englene sang, han studerede verden i et omfang, som man ikke havde gjort før, og opfandt ting, der var langt forud deres tid. Ingen udfordringer var for store for ham.



Desværre er der kun 12 malerier bevaret fra hans hånd. Og hans mange studier, betragtninger og opfindelser og konstruktioner blev aldrig udgivet i en bog. Men hans genialitet lever videre i de mange noter, der har overlevet, og i de smukke kunstværker, hvis berømmelse overstiger mange andres.

I Milano udforskede Leonardo da Vinci mange idéer til hydrauliske systemer, kanaler, u-både og flyvemaskiner. Han havde også travlt med at tegne krigsmaskiner som morterer, miner, stridsvogne, kæmpemæssige armbrøster og en tidlig type af kampvogne. Selvom ingen af dem blev bygget i hans levetid, betød hans evner som kunstner, at tegningerne imponerede dem, der så dem.

Derfor har vi valgt, at det første tema på mellemtrinnet skal tage udgangspunkt i Leonardos evner indenfor konstruktion og opfindelser.

Leg er en af de bedste måder at lære på. Gennem leg kan vi udforske, undersøge og afprøve metoder til at håndtere lignende udfordringer i virkelighedens verden. Kompetencer inden for problemløsning, kreativitet, empati, kommunikation og teamwork er alle funderet i leg - kompetencer som vi i det første tema sætter fokus på.

### Dansk

Vi skal i dansk arbejde med mennesket bag alle disse vidunderlige opdagelser. Udgangspunktet er en biografi om Leonardo da Vinci fortalt for børn. Biografien skildrer Leonardos liv fra lærling til en moden kunstner. Vi vil fokusere på hans virke som både kunstner, ingeniør og levemand i den historiske renæssance. Sideløbende er der naturligvis også træning af grundlæggende faglige discipliner. Derudover skal børnene dels hjemme og på skolen læse en roman eller flere.

### Matematik:

3. klasse - Vi vil arbejde med, hvordan matematiksproget anvendes i sommergaven til at præsentere emnet. Vi vil også fordybe os i mesterlæreprincippet og præcision herunder anvendelse af passereren, som Leonardo opfandt. Opfindelser og konstruktioner er således et fokus. I Leonardos tid anvendte man primært romertal, historien om hvordan 'vores tal' kom til Italien og blev mere og mere anvendt er også en tematisk vinkel. Hovedregning og talarbejde vil ske sideløbende.

4. klasse - Vi skal i forbindelse med "Leonardo da Vinci og opfindelser" bl.a. selv opfinde vores egen madkasse og lave papirflyvere. Vi kommer til at arbejde med måling, målestoksforhold og gennemsnit. Udover det temabaserede hæfte vil vi fortsat arbejde med matematikfessor med ugentlige opgaver og arbejde fagfagligt gennem hæftearbejde.

5. klasse - Vi dykker ned i matematikken med udgangspunkt i Leonardo Da Vincis liv og arbejdsværker. Han var både maler, skulptør, arkitekt, ingeniør og videnskabsmand og havde matematikken som omdrejningspunkt i det meste af sit arbejde. Vi vil bl.a. bevæge os rundt i kroppens verden, perspektivtegning, arbejdstegning og arbejde med tidslinje.

## Engelsk:

I **3. klasse** skal vi arbejde med temaet All About My Body ( Den vitruvianske mand). Undervisningen tager udgangspunkt i undervisningsportalen Clio onlines materiale. Materialet suppleres med et hæfte, hvor vi skal arbejde med sprogtilegnelse og opbygge ordforråd.

## 4.- 5. klasse

I engelsk skal vi læse fagtekster om Leonardos spændende liv. Animationer, kortfilm og sange er udgangspunktet for lytte og forståelsesopgaver. vi dykker ned i forskellige temaer under forløbet, og opbygger ordforråd under de forskellige indtryk. Gramatisk har vi fokus på ordklasserne, og korrekt bøjning af verber.

## Musik 4. -5. -6. klasse

Leonardo da Vinci var opfinder. I musik i 4.-5.-6.klasse skal vi skabe vores egen musik. Vi skal desuden lytte til renæssance-musik og også have fokus på at beskrive træk fra andre musikhistoriske perioder. Sang, spil og bevægelse vil selvfølgelig fortsat være en integreret del af musikundervisningen, hvor vi kommer rundt om forskellige årstidssange og forskellige genrer.

## Kurser:

### Geografi

Italien  
Vinci

### Historie

Renæssancen  
Vigtige personer i renæssancen  
Vigtige opfindelser gennem tiden  
Skrivekunstens historie - fra hulemalerier, hieroglyffer, kileskrift

### Religion

Bibelske fortællinger ud fra Leonardos billeder

### Billedkunst

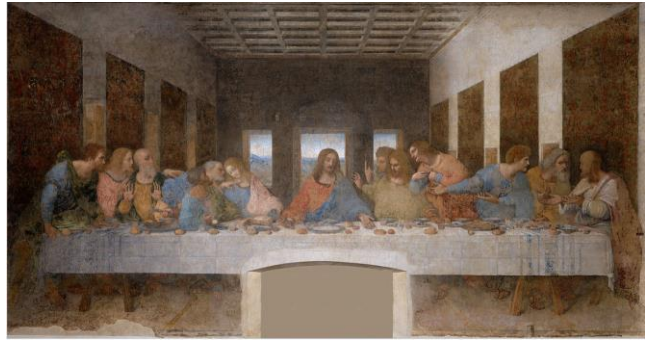
Michelangelo  
Rafael

### Sprog

Italiensk for begyndere



## Ældste trin



### Dansk ældste 1 – 6. og 7. klasse

På ældste 1 skal vi arbejde med understøttende vinkler i forhold til Leonardos liv, virke og samtid. Med udgangspunkt i biografi om Leonardo og nogle af hans største og mest kendte værker skal børnene udtrykke sig i flere genrer både skriftligt, visuelt og mundtligt. I de to klasser skal de arbejde med et udvalg af forskellige opgaver, fx undersøge artikelgenrer, producere en Leonardoavis, et hørespil, monologer, taler, instruerende tekster, parafraser og instagramprofiler.

En naturlig del af danskfaget er søsterfaget projekt. Særligt i 6. klasse vil vi bruge tid på at arbejde os ind i projektarbejdets faser og på at omsætte viden fra første skoledag og inspirationer til et skriftligt udtryk.

I 7. klasse fokuserer vi på perspektiverende vinkler til Leonardo. Leonardo fascineredes af naturen og dens enkelte elementer. Han studerede vandet og dets bevægemønstre. For Leonardo var vand livets kilde. Vi skal studere vand som kunstnerisk udtryk og arbejde med billedanalyse. Vi skal læse en artikel om vandets betydning i religiøse ritualer og arbejde med to kortfilm, der på hver sin måde har vandet som omdrejningspunkt. Vi skal undersøge ordklasser og orddannelser – hvad er det for et sprog vandet giver os?

### Dansk 8. klasse

Danskforløbet tager afsæt i mange forskellige vinkler over Leonardo da Vinci. Vi skal undersøge mange forskellige sider og temaer ud fra danskfaglig viden.

Biografiske vinkler med sagprosa, som giver mulighed for at undersøge mere indgående, hvem var Leonardo da Vinci, og hvad drev ham?

Den biografiske viden skal omsættes til avisens forskellige genrer.

Nogle af de ikoniske og fascinerende kunstværker indgår i danskforløbet og skal bearbejdes og undersøges danskfagligt.

- Hvilke kulturtraditioner og fortællinger lægger bag værkerne?
- Hvordan og hvorfor er de blevet til?
- Hvilken samtid er de blevet til i, og hvordan er de gennem fem århundrede overlevet?
- Hvordan inspirerer værkerne fortsat, og hvordan kan vi udtrykke os med udgangspunkt i værkerne?
- Hvorfor er grammatisk viden afgørende vigtig, også når vi skal beskrive og udtrykke os over værkerne?

### Dansk i 9.klasse

Vi skal arbejde med forskellige vinkler i forhold til Leonardos værker, virke, samtid, hvilket vi perspektiverer til vores nutid. Med udgangspunkt i Leonardos kendte værker og teorier, skal børnene udtrykke sig både skriftligt, mundtligt og billedligt. De bliver præsenteret for mange forskellige genrer, hvor de skal arbejde undersøgende bl.a. med artikel- og lyrikgenren, arbejde med teatraliske tale- og udtryksteknikker og arbejde tværfagligt om døden som tema.

Værker som børnene kommer til at tage udgangspunkt er: Den Sidste Nadver, Damen med Hermelinen, Den Vitruvianske Mand, uddrag fra bogen: Codex on Flight of Birds.

## Matematik

I **6. og 7. klasse** dykker vi ned i matematikken med udgangspunkt i Leonardo Da Vincis liv og arbejdsværker. Han var både maler, skulptør, arkitekt, ingeniør og videnskabsmand, og matematikken var omdrejningspunkt i det meste af hans arbejde. Vi vil bl.a. bevæge os rundt i kroppens verden, perspektivtegning, arbejdstegning og arbejde med tidslinjer.

**8. klasse** - Formålet med dette hæfte er at dykke ned i matematikken med udgangspunkt i Leonardo Da Vincis liv og arbejdsværker. Han var både maler, skulptør, arkitekt, ingeniør og videnskabsmand, og havde matematikken som omdrejningspunkt i det meste af sit arbejde. Leonardo gjorde flere steder i sine notesbøger opmærksom på, at specielt matematikken var vigtig for ham, men også meget vigtig for videnskaben. Han skriver fx.:

"Lad ingen læse mig, som ikke er matematiker"

"En maler behøver den matematik, som hører malerkunsten til".

"Den der ikke påskønner matematikkens sikre beviser, er med til at øge forvirringen og kan aldrig opløse de højere videnskabernes modsigelser, som skaber uendelige klammerier".

"Der findes ikke det videnskabelige felt, hvor matematikken ikke kan anvendes, eller som ikke har en forbindelse med denne matematik".

**Matematik i 9. klasse** tager udgangspunkt i filmen "Da Vincis mysteriet", som er en filmatisering af Dan Browns roman af samme navn. I filmen støder hovedpersonerne på mange udfordringer, som bla. kan løses ved hjælp af matematisk snilde og logisk tænkning. Vi kommer igennem følgende faglige områder

- Regulære og irregulære polygoner (med udgangspunkt i pentagrammet)
- Talfølger, herunder Fibonacci-tallene, opskrivning af egne talfølger
- Anagrammer og palindromer
- Kombinatorik
- Spejling



## Engelsk

### Engelsk 6. kl.

- Engelskforløbet tager afsæt i forskellige vinkler over Leonardo da Vinci. Børnene skal undersøge mange forskellige sider og temaer ud fra en engelskfaglig tilgang
- Vi går på undersøgelse i hans biografi, og taler om hvad der drev og motiverede ham
- Derudover skal vi også arbejde med hvordan Leonardo Da Vinci, stadig den dag i dag, inspirerer kunstnere og forfattere. Her skal vi dykke ned i et litterært og filmisk værk, som vi skal arbejde både skriftligt, mundtlig og billedligt med
- Sideløbende oparbejdes desuden træning i højtlesning, læseforståelse og grammatik

### Engelsk 7. klasse

Vi skal læse engelske tekster om Leonardo da Vinci, og undersøge mere om hans liv og mange evner. Det tematiske forløb, danner inspiration og afsæt for tilegnelsen af nye gloser i det mundtlige arbejde i engelsktimerne. Der vil være vinkler i forhold til grammatik, men et mere systematisk grammatisk forløb ligger i et særskilt hæfte.

Små animationer, faktuelle undervisningsfilm og sange er udgangspunkt for lytte og forståelsesopgaver. I skal læse fagtekster og arbejde med oversættelse, billedanalyse, meddigtning og omskrivning.

Vi arbejder med forskellige temaer og vinkler under forløbet, så vi opbygger ordforråd under de forskellige emneområder.

Dertil kommer "Extra English on your own" med gode links til træning og fordybelse.

## Tematisk engelsk ældste 2

Forløbet i engelskundervisningen tager sit udgangspunkt i Leonardo da Vinci. Vi skal læse biografiske vinkler, som supplerer viden fra sommergaven, dansk- og projektundervisningen.

De mange kunstværker bliver udgangspunkt for udtryk i mange forskellige genrer og vil også danne springbræt til sproglære, så grammatik er en del af de tematiske opgaver.



Tysk

### Ældste 1

Tyskundervisningen begynder i 6. klasse med emnet "Was ist Deutschland", hvor børnenes forforståelse og viden om landet, samfundsforhold og sprog udforskes og udvikles. I 7. klasse vil vi med udgangspunkt i årets emne arbejde med såvel biografi, geografi samt samfundsforhold og interesser, som begynder med Leonardos liv og også inddrager børnenes eget liv. Vi vil sideløbende arbejde med grammatiske områder.

### Tysk ældste 2

Formålet med temaet "Das Leben rund um Leonardo" er af fagfaglig karakter og skal oparbejde ordforråd til temaet om Leonardo da Vinci.

I mødet med Leonardo skal vi læse, lytte samt lægge speak til forskellige teksttyper, som alle handler om Leonardos liv og virke. Vi skal desuden spille, quizze og lave stafetter, som sætter fokus på dialoger og ordforrådsopbygning. Alle udtryksformerne anvender både skriftlig og mundtlig kommunikation. Sideløbende oparbejdes desuden træning i højtlesning, læseforståelse og grammatik.



Fysik

### Fysik 6. klasse

Leonardo da Vinci beskrev vand som 'naturens transportmiddel' (vetturale di natura): Vand er for verden, hvad blod er for menneskekroppen. Men da Vinci var ikke blot fascineret af vandets kunstneriske egenskaber. Han ønskede at forstå vandets flydende dynamik, hvirvelstrømmene og drivkræfterne under vandoverfladen. Formålet er, at børnene opnår viden om vands fysiske og kemiske egenskaber og forståelse for vandets kredsløb, de skal designe og gennemføre undersøgelser om og med vand samt få viden om ressourceforbrug, deponi og genanvendelse af vand visualisering af vands kredsløb.

### Fysik 7., 8. og 9. klasse

Formålet med dette forløb er at lære om teknologien og dens betydning for mennesket samt teknologiske opfindelser med udgangspunkt i Leonardo Da Vincis. Han var både maler, skulptør, arkitekt, ingeniør og videnskabsmand, i videnskaben brugte han verden omkring sig som inspiration til hans arbejde.

## Projektmodel - Ældste trin

<b>Fase 1</b> <b>Provokation/konfrontation</b>	Fællesoplevelsen - Første Skoledag: Krav om involvering alle steder <b>1.1</b>
<b>Fase 2</b> <b>Inspiration</b> <i>(Vi vil præsentere børnene for inspirationsfelter, der både rejser spørgsmål og skaber undren)</i>	<b>1.2.1 Videnskabsmanden Leonardo</b> <b>1.2.2 Kirkens rolle i renæssancen</b> <b>1.2.3 Videnskaben og tro i verden gennem tiden</b>
<b>Fase 3</b> <b>Reaktion</b> <i>(Løbende indkredses nøgle-begreber og debatområder. Erkendelse af problemfelt)</i>	Udarbejdelse af fælles problemformulering
<b>Fase 4</b> <b>Involvering</b> <i>(Børnene vælger individuelle temaer)</i>	Temavalg og individuel problemformulering Vejledere tildeles
<b>Fase 5</b> <b>Handling</b> <i>(Der skrives rapport og fremstilles et musisk udtryk)</i>	Produktion af skriftlig rapport og musisk udtryk
<b>Fase 6</b> <b>Formidling</b>	Fremlæggelse og diskussion
<b>Fase 7</b> <b>Evaluering</b>	Fælles og individuelt. Mundtligt og skriftligt. Selvevaluering. Vejlederevaluering

