
UNDERVISNINGSMATERIALE

TILGODESER FÆLLES MÅL

Musik • Melletrinnet



- Musikoplevelse
- Analyse

Brug før / efter skolekoncert med

JACOB NIELSEN

LMS' aktiviteter er støttet af
STATENS KUNSTFOND



Fælles Mål

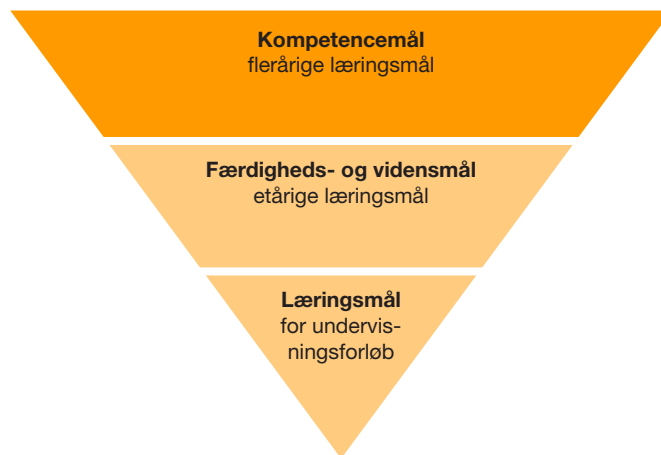
Musik (3. – 4. klasse)

KOMPETENCEOMRÅDE

1. Musikforståelse

KOMPETENCEMÅL

1. Eleven kan lytte opmærksomt til og udtrykke sig varieret om musik



FÆRDIGHEDS- OG VIDENSMÅL

Musikoplevelse

Eleven kan lytte til levende fremført musik	Eleven har viden om lytteadfærd ved levende fremført musik
---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Analyse

Eleven kan beskrive elementære formforløb i korte musikstykker	Eleven har viden om formforløb og centrale fagord og begreber
----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

EKSEMPLER PÅ LÆRINGSMÅL

- Eleverne kan lytte opmærksomt til professionelt fremført klassisk klavermusik.
- Eleverne kan redegøre for antallet af systemer i et arrangement.
- Eleverne kan udpege basnøglen.
- Eleverne kan udpege de dybeste toner i en partiturstemme.
- Eleverne kan med afsæt i musiklytning af et kort stykke musik udpege markante forandringer i et tilhørende partitur.

BEMÆRK

Ovenstående Fælles Mål er eksemplariske og dækker ikke nødvendigvis hele målgruppen for skolekoncerten. Til gengæld er opgaverne i undervisningsmaterialet enkle at justere i sværhedsgrad og kan tilpasses alle klassetrin i pågældende målgruppe. De udvalgte målpar er med andre ord ikke udtømmende for materialets relevans.

Indhold

- 4 Til kontaktlæreren
- 5 Praktiske oplysninger
- 6 Koncertplakat til ophængning på skolen

Undervisningsmateriale til musik

- 7 Undervisningsmaterialet og Fælles Mål for faget musik
- 9 LMS præsenterer Jacob Nielsen
- 10 Notation – nedskrivning af musik
- 13 At gemme og huske musik
- 14 Noder, nodelinjer og nodesystemer
- 15 Elevspørgsmål til Rachmaninoffs klavernode til Etude Tableaux Op. 33, nr. 7
- 16 Mal det, musikken fortæller
- 17 Efter koncerten-aktiviteter

Bilag

- 18 Gæt melodien (1)
- 19 I en kælder sort som kul - nodeark (2)
- 20 S. Rachmaninoff: *Etude Tableaux* - nodeark (3-6)
- 24 Tegn musikken (7)
- 25 Jacob Nielsen om brugen af animationsprogrammet 'Blender' (8-9)

MUSIKSEMPLER TIL DOWNLOAD FRA WWW. LMS.DK

1. Sergei Rachmaninoff:
Etude Tableaux Op. 33 nr. 7
2. Rimsky Korsakov:
Flight of the Bumblebee
3. Scott Joplin: The Entertainer
4. Claude Debussy: Clair de Lune
5. L.v. Beethoven: Für Elise

Musikseksemplerne er indspillet af Jacob Nielsen og indgår alle i koncerten.

Forsidefoto: Kenneth Dalby

Til kontaktlæreren

KONCERTEN

Jacob Niensens koncert kan i korthed beskrives som et klassisk klaverpotpourri med et drys uventede ingredienser! Med udgangspunkt i en klassisk klaverkoncert møder Jacob børnene på deres egen banehalvdel ved dels at akkompagnere klavermusikken med humoristiske og fantasifulde 3D-animationsfilm, dels at forstørre og anskueliggøre det fantastiske klaverhåndværk vha. videoprojektioner. I koncerten finder elementer fra poppens og filmmusikkens verden også vej ind i de fejende virtuose klaverarrangementer og det i sammenhænge, hvor man mindst venter det! - **Det er vigtigt med mørklagt lokale!** - Jacob Nielsen medbringer en assistent, så der vil være to personer til stede.

PIANISTEN ER

Jacob Nielsen

UNDERVISNINGSMATERIALE

TIL MUSIK

- Seks musiknumre til download
- **Før koncert:**
- Undervisningsforløb om notation
- Nodeark til et af musikeksemplerne: Sergei Rachmaninoff: *Etude Tableaux Op. 33 no. 7*
- Forslag til inddragelse af billedkunstaktiviteter til Rimsky Korsakov: *Flight of the Bumblebee* og Frédéric Chopin: *Grande Valse Brillante*
- **Efter koncert :**
- Visualiseringsopgave til *Clair de Lune*
- Lytning til *Für Elise* - til velbehag og genkendelse

Musikeksempler til FØR koncert

1. Sergei Rachmaninoff: *Etude Tableaux Op. 33 no. 7*
2. Rimsky Korsakov: *Flight of the Bumblebee*
3. Scott Joplin: *The Entertainer*

Musikeksempler til EFTER koncert

4. Claude Debussy: *Clair de Lune*
5. L.v. Beethoven: *Für Elise*

Kontaktlæreren bedes videreformidle materialet til de involverede musiklærere.

Eventuelle spørgsmål besvares gerne ved henvendelse til LMS på 8619 4570.

Vi ønsker rigtig god fornøjelse med koncerten.

Med venlig hilsen

LMS og Jacob Nielsen

HENT FRA WWW.LMS.DK

Undervisningsmaterialet downloades som pdf-fil fra LMS' hjemmeside www.lms.dk

Her finder du også musikeksempler til brug i undervisningen.

EN GOD KONCERT

Eleverne får den bedste koncertoplevelse, hvis de er forberedt og sidder klar, når koncerten starter. Snak også med dem om, hvad det vil sige at være til koncert.

Som lærer kan man undervejs bidrage positivt ved ikke at tysse, men i stedet sætte sig blandt eleverne og dele oplevelsen med dem.

Praktiske oplysninger



Målgruppe:	Mellemtrinnet
Antal elever:	120
Opstillingstid:	60 minutter
Nedtagningstid:	35 minutter
Hjælpere:	En pedel til at hjælpe med at bære udstyr ind
Lokale:	Gymnastiksal eller lukket aula uden gennemgang
Scene:	Med plads til klaver og projektor/lærred
Instrument:	Medbringer I-klaver, men bruger gerne stemt klaver/flygel, hvis skolen råder over et sådant.
Mørklægning:	Ja. Vigtigt! Kan godt nøjes med halv mørklægning.
Publikum:	På måtter/puder på gulv med stole/bænke i de bagerste rækker
Strøm:	220 V
Omklædningsrum:	Gerne, men ikke påkrævet
Forplejning:	Vand, kaffe, the m/mælk. Evt. lidt frugt og brød.
Ved ankomst:	Pedel eller kontaktperson modtager Jacob Nielsen og hans assistent på aftalte ankomsttidspunkt og -sted for at vise vej til koncertlokalet.
Kontakt til musiker:	Skolens kontaktlærer bedes tage kontakt med Jacob Nielsen i god tid inden koncerten for at sikre, at alle aftaler er på plads. Informér fx om særlige parkerings- og tilkørselsforhold eller andre særlige forhold ved afvikling af koncerten.

KONTAKTPERSON

Jacob Nielsen

Mail: pianist@jacobnielsen.dk

Telefon: 2636 1977



EVALUERING

Skolernes evaluering af koncerterne og undervisningsmaterialet er vigtige for LMS' videreudvikling af skolekoncertordningen, så derfor opfordrer vi jer til at evaluere efter hver koncert. Det foregår elektronisk via nettet og tager kun få minutter. Evalueringsskemaet findes i skolens koncertplan på www.lms.dk. Brug skolens login for at komme til koncertplanen. Bemærk, at evalueringsskemaet kun kan udfyldes én gang pr. koncert. I koncertplanen vil I også kunne se musikernes evalueringer af mødet med jeres elever, lige som musikerne vil kunne se jeres.



Koncert med Jacob Nielsen



Foto: Kenneth Dalby

Klaverbiografen

KLASSER

STED

TIDSPUNKT

www.jacobnielsen.dk

Scan og hør
musikken!



Klaverbiografen

Undervisningsmateriale
til musik

Fælles Mål

Musik (3. – 4. klasse)

KOMPETENCEOMRÅDE

1. Musikforståelse

KOMPETENCEMÅL

1. Eleven kan lytte opmærksomt til og udtrykke sig varieret om musik



FÆRDIGHEDS- OG VIDENSMÅL

Musikoplevelse

Eleven kan lytte til levende fremført musik

Eleven har viden om lytteadfærd ved levende fremført musik

Analyse

Eleven kan beskrive elementære formforløb i korte musikstykker

Eleven har viden om formforløb og centrale fagord og begreber

EKSEMPLER PÅ LÆRINGSMÅL

- Eleverne kan lytte opmærksomt til professionelt fremført klassisk klavermusik.
- Eleverne kan redegøre for antallet af systemer i et arrangement.
- Eleverne kan udpege basnøglen.
- Eleverne kan udpege de dybeste toner i en partiturstemme.
- Eleverne kan med afsæt i musiklytning af et kort stykke musik udpege markante forandringer i et tilhørende partitur.

BEMÆRK

Ovenstående Fælles Mål er eksemplariske og dækker ikke nødvendigvis hele målgruppen for skolekoncerten. Til gengæld er opgaverne i undervisningsmaterialet enkle at justere i sværhedsgrad og kan tilpasses alle klassetrin i pågældende målgruppe. De udvalgte målpar er med andre ord ikke udtømmende for materialets relevans.

LMS præsenterer:

Jacob Nielsen

Jacob Nielsen har i de sidste 10 år markeret sig som nytænkende pianist og fornyer af den klassiske koncertform. Udover at være solistklasse-uddannet virtuos pianist tilføjer han med sit koncept VISUAL CLASSICS den klassiske musik en visuel dimension i form af små film og 3D animationer på storskærm. Denne særlige teknik har han forfinet til det yderste, så billede og musik er tæt synkroniserede, altid med udgangspunkt i musikkens form og karakter.

Efter i en årrække at have turneret for LMS med sin indskolingsproduktion 'Salon for de Små' er han nu klar med en koncert for mellemskolen, 'Pingvingryden'. Den er ligeledes baseret på VISUAL CLASSICS-konceptet,

men tager tillige udgangspunkt i Jacob Niensens egne arrangementer, hvor man på overraskende vis også præsenteres for virtuose potpourrier af diverse pop- og filmmusik.

De seneste år er VISUAL CLASSICS blevet skaleret til symfoniske dimensioner, hvor Jacob Nielsen fungerer som producer- og konferencier ved de store symfoniorkestres koncerter. Sjællands Symfoniorkester, Aarhus Symfoniorkester og Aalborg Symfoniorkester har allerede gjort brug af Jacob Niensens koncept.

Læs mere om Jacob Nielsen på www.jacobnielsen.dk



Foto: Kenneth Dalby

Notation

– nedskrivning af musik

I det følgende er der forslag til progression i et undervisningsforløb om notation. Vælg ud eller indlæg ekstra spørgsmål og øvelser under gennemgangen, hvor det er nærliggende og relevant.

FORLØB A

Noder hjælper os til at huske og lære nyt.

Læg noderne til *I en kælder sort som kul* (bilag 1) på smartboard/projektor, men fortæl ikke, hvad det er for en sang. Vis melodians op- og nedadgående bevægelser ved at følge noderne med en finger hen igennem sangen. (Spørg evt. allerede nu, om nogen kan se, hvad det er for en melodi, men undlad at bekræfte det, hvis det rigtige svar dukker op. Sig i stedet: 'Aha. Lad os se, om det passer.')

Prøv nu at nynne den, mens noderne peges ud. Lad derpå eleverne be- eller afkræfte forslagene fra før. Snak om, at der er stor spændvidde fra den højeste tone til den dybeste. (I musiksprog: stor ambitus.)

Slut af med at synge første vers. (Brug bilag 2, hvor teksten ligger under noderne.)

(En anden sang, der er god at snakke om, er *Den signede dag*, som har en tydelig opadgående melodibe- vægelse, symboliserende solen, der stiger op, og også stor ambitus)

Kom ind på, at noder hjælper os til at kunne lære nye melodier eller til at huske dem, vi har glemt.

Tal fx om, at det at have et system, så vi kan lære noget nyt eller huske ting, også er nødvendigt inden for andre kunstarter end musik. Få børnene til at nævne nogle (teater, dans, rapsang...) Snak om de forskellige kunstarters 'huskesystemer'.

Bed bagefter børnene nævne en kunstart, hvor det ikke på samme måde er nødvendigt at kunne huske. (Svar: billedkunst.)

FORLØB B

Grafisk notation

Tegn på tavle/smartboard en streg, der bølgende op og ned. Prøv sammen med klassen at lægge stemme på den sådan her: Vælg en fælles starttone, og 'syng' linjen fra start til slut.

Elever prøver bagefter på skift at tegne for.

Hver elev udstyres nu med papir og blyant. De skal prøve at tegne en linje, som følger et musikstykkets bevægelser op og ned. Papiret vendes, så der tegnes på den lange led. Brug evt. arket bagerst i materialet (bilag 7). Fortæl, at de skal høre et stykke klavermusik, og at de skal tegne med på papiret, mens musikken spiller.

Afspil den del af musikeksempel 1, der svarer til første nodeside af Sergei Rachmaninoffs *Etude Tableaux Op. 33, no. 7* (bilag 3).

Lad eleverne gå sammen fire og fire og snakke om ligheder og forskelle. Gå imens rundt og se på elevforslagene, og vælg det ud, der mest minder om partituret (som eleverne ikke kender endnu!)

Afspil musikken igen, mens det udvalgte elevpartitur holdes op for klassen.

Snak om, at dette er en anden grafisk måde at nedskrive et melodiforløb på. Man kalder det *grafisk notation*.

Spørg, og diskuter:

1. Hvad har denne måde at skrive en melodi ned på til fælles med noder?
2. Hvad er forskellen mellem denne model og noder i et nodesystem.

Kom bl.a. ind på forskellige grader af nøjagtighed og

præcision. Men også, at nogle moderne komponister har fundet på andre måder af nedskrive musik på end ved hjælp af noder.

Fortæl fx om Stockhausens musikalske tegnsprog (partitur), som kan bestå af alt fra figurer og bølgestreger i noget, der ligner et nodesystem, til symboler lagt ind i lineære systemer eller cirkulære former. Fælles for disse anderledes notationsformer er, at de er en blanding af nøjagtige forskrifter fra komponistens side og stor valgfrihed for den spillende.

Man kan se billedeksempler på dette link:

<http://bit.ly/2hUe8wJ>

FORLØB C

Noder som notationsform

Sig til eleverne:

Nu skal I se noderne til det samme stykke musik, som I tegnede til før. Musikken er skrevet af en russisk komponist, som hedder Sergei Rachmaninoff, og stykket hedder *Etude Tableaux op. 33 no. 7*.

Vis derefter første nodeside af Rachmaninoffs *Etude Tableaux*, jf. bilag 3 (smartboard/projektor), og fortæl, at sådan kan en nodeside til en pianist se ud. Der er to stemmer i hvert system, en til højre hånd (den øverste) med en *g-nøgle* i siden og en til venstre hånd (den nederste) med en *bas-nøgle* i siden. Spørg, hvilken en af stemmerne, der er højest (lysest), og hvilken nøgle, der ligger ud for denne stemme.

Fortæl, at den dybe stemmes markør er basnøglen.

Ret også elevernes opmærksomhed mod, at der nogle gange ligger to noder lige over hinanden. Spørg, om nogen ved hvorfor. (Svar: Der skal to fingre ramme to forskellige toner samtidig.)

Arbejd nu med systemerne et ad gangen:

- Første system:
Følg højrehåndens bevægelser ved at pege noderne ud i øverste stemme.
- Andet system:
Fortæl, at andet system 'snyder', fordi her spiller højrehånden faktisk dybt nede i bassen. Der er nemlig lagt en basnøgle ind.
- Tredje system:
Fremhæv den (fortsat) opadgående bevægelse.

Fortæl eleverne, at det her stykke musik er specielt, fordi melodien går højt op og dybt ned, med andre ord: nodeomfanget (ambitus) er meget stort. Lige som *I en kælder sort som kul*. Kom også ind på Rachmaninoffs store hænder, jf. oplysningerne på elevsiden.



Afstøbning af Rachmaninoffs store hånd

Afspil derefter musikeksempel 1 – kun det, der svarer til første nodeside – og følg melodien ved at pege noderne ud som før. OBS. Det går stærkt!

Spørg, om en elev har mod på at komme op at prøve det samme.

Afspil nu hele nummeret. Opfordr eleverne til at lukke øjnene og lytte efter melodians bevægelser op og ned.

FORLØB D

Afsnit i Rachmaninoffs musikstykke

Dette musikstykke af Rachmaninoff er meget opdelt. Der er nærmest tale om forskellige afsnit, hvor hver del har sin helt egen karakter. Jacob Nielsen kommer selv til at tænke på faserne i et vaskemaskineprogram med 'nu starter vasken', 'nu starter skylningen', 'nu starter centrifugeringen'...

Afspil klaverstykket igen. Denne gang får eleverne til opgave at lytte efter, hvornår der sker ændringer i musikken, hvornår der starter et nyt afsnit. Bed dem række en finger i vejret, når de oplever, det sker. Stop da musikken, og snak om det. Afspil flere gange til underbygning af elevernes forslag.

Benyt nu nodepartituret (bilag 3-6). Prøv at pege de steder ud, hvor eleverne var enige om, at musikken forandrer sig. Kan man se det i noderne? Hvordan?

Slut af med at fortælle, at Jacob Nielsen spiller dette stykke musik, når han kommer og giver koncert på skolen.

FORLØB E

Windows Media Player

– kreativ gengivelse af musik?

Jacob Nielsen er kendt for sine visualiseringer af klassisk musik. Ved hjælp af et 3D-animationsprogram, *Blender*, kan han lave billedgrafiske fortolkninger af den musik, han spiller. Disse gengivelser viser han samtidig med, at han spiller musikken live. (*Blender* kan downloades gratis på <http://www.blender.org>)

Hvis man skal bevæge sig ind på denne platform – at udtrykke musik ved hjælp af visuelle effekter – er det nærliggende at afprøve Windows Media Player, en visualisator, der er ganske nem at gå til, da det er standard software på PC. Sæt jer for at undersøge, hvordan Windows Media Player 'læser' og gengiver Rachmaninoffs *Etude Tableaux*.

Afspil musikken (musikeksempel 1) for klassen, og højreklik på afspilningsbilledet. Nu kommer der noget levende grafik op, som gengiver musikken. Prøv de forskellige udgaver.

Spørg efter lidt tid børnene, om de kan lure, hvad det præcist er ved musikken, programmet reagerer på. Bed dem give eksempler.

Der kommer sikkert mange forslag, men det rigtige svar er: kun rytme og anslagskraft (dynamik).

Spørg fx til nodernes bevægelser op og ned.. Kan man aflæse det? Afprøv igen.

Spørg til de forskellige afsnit i musikken med de forskellige stemninger... Kan man aflæse det? Afprøv.

Afspil nu et rocknummer for at belyse ovennævnte. (Kan hentes fra Youtube)

Spørg eleverne: Er det en god måde at vise denne type musik på? Får den det vigtige med?

Nå frem til at konstatere, at Windows Media Player reagerer automatisk på musikken ved kun at køre på beats'ene og på styrken i anslagene. I forhold til Jacob Niensens visualiseringer er dette en bevidstløs måde at gengive musik på. Programmet egner sig bedre til rockmusik. Computerens egen elektroniske software er med andre ord ikke intelligent nok til klassisk musik.



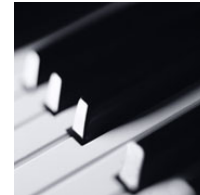
Jacob med sine filmfigurer. Foto: Kenneth Dalby

At gemme og huske musik

Om at skrive musik ned

Forestil dig, at du sidder med et instrument - et klaver, en xylofon, en fløjte – og finder på en rigtig god melodi. Den er faktisk så god, at du gerne vil huske den til en anden gang. Ja, måske kunne du tænke dig at gemme den, så dine tipoldebørn kan spille den om 100 år, hvor du ikke længere er her til at vise dem, hvordan de gør. Hvad gør du så?

Skriv dine ideer her. Fortsæt gerne på bagsiden.



Men **hvordan** kan man skrive musik ned?

Lige som der i det almindelige sprog både findes et talesprog og et skriftsprog, er det ligesådan inden for musik.

Her findes der både

1. den klingende (spillede) musik og
2. den nedskrevne musik.

Når vi skriver tekster, bruger vi de skrifttegn, der hører til sproget. I vores del af verden kaldes disse grafiske tegn for bogstaver. Musik kan godt kaldes en anden form for sprog, fordi vi mennesker bruger musik til at udtrykke os med. Musiksproget har nemlig også et skriftsprog med nogle skrifttegn. Disse tegn hedder noder. For at huske, hvad man spiller, eller for at andre kan spille ens musik, kan man altså bruge noder til at skrive musik ned. Men det kræver selvfølgelig, at man har lært at læse og skrive noder.

Noder er grafiske tegn, der viser musikkens bevægelser. Klinger der en lys (høj) tone, ligger tegnet højt oppe i nodesystemet. Er tonen omvendt mørk (dyb), ligger noden forneden.

Rocky Road To Dublin Traditional

RWW 49 Slip Jig

Noder, der ligger foroven i nodesystemet, betyder høje (lyse) toner.

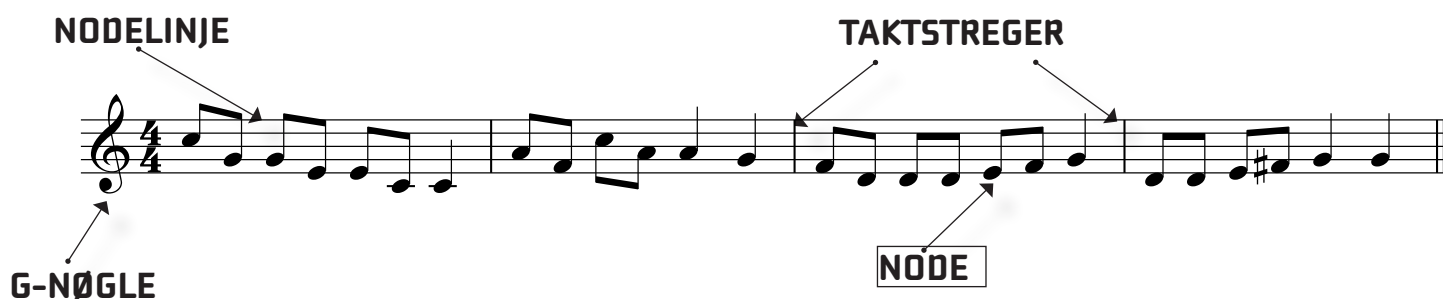
Noder forneden i nodesystemet betyder dybe (mørke) toner.

Noder

Nodelinjer

Nodesystemer

- En melodi kan man skrive ned på noder.
- Noderne anbringes på/mellem/omkring fem nodelinjer.
- De fem nodelinjer kaldes et nodesystem.
- Et nodesystem er delt op af taktstreger.
- Når flere melodier lyder samtidig, eller når flere instrumenter spiller deres melodier samtidig, har hver melodi sine noder liggende i sit eget nodesystem.
- Forbindelsen mellem de forskellige melodiers nodesystemer viser man ved at tegne dem sammen med en streg i siden. Så bliver det til et stort sammenhængende system.
- Se første nodeark til Rachmaninoffs klaverværk. Her er nodelinjerne til højre hånd bundet sammen med venstre hånds med en streg ude i venstre side. Nu er de to nodesystemer blevet til ét system.



Spørgsmål til...

Rachmaninoffs klavernoder

HUSK BLYANTEN!

1. Hvor mange SYSTEMER er der på det første nodeark? _____

På det andet? _____

Det tredje? _____

Det fjerde? _____

2. Hvor mange TAKTER er der på det første nodeark? _____



Rachmaninoff gennemgår sine noder.

HVEM VAR SERGEI RACHMANINOFF?

Sergej Vasiljevitch Rachmaninov (1873 –1943) var en russisk komponist, pianist og dirigent. Han er især kendt for sin flotte klavermusik, som er meget svær at spille. Faktisk siger man, at hans tredje klaverkoncert for at være det sværeste klaverværk i verden! Noget af det, der gør det svært, er de store afstande mellem tonerne, som betyder, at man skal have lange fingre for at kunne spille det. Rachmaninoff selv var da også kendt for sine store hænder! Glæd dig til at høre Jacob Nielsen spille to svære Rachmaninoff klaverstykker. Live!



Rachmaninoff ved klavret - bemærk de store hænder.



Afstøbning af Rachmaninoffs store hånd

Mal det, musikken fortæller

Før koncerten

For at få en oplevelse af den proces, Jacob Nielsen gennemgår, når han fortolker klassisk klavermusik, kan man lade eleverne lytte sig ind på et stykke musik og siden udtrykke i billeder, hvad musikken får dem til at tænke, føle, fornemme... Samtidig bliver eleverne bekendt med noget af den musik, de kommer til at høre ved koncerten og får derved mulighed for at opleve genkendelsens glæde.

Som forslag til musikoplæg kan anbefales Rimsky Korsakovs *Flight of the Bumblebee*, der ligger til afspilning/download som musikeksempel 2.

FORSLAG TIL PROGRESSION

Indledende aktiviteter

Forklar eleverne, at musik nogle gange kan få en til at tænke på noget helt bestemt, andre gange til mere at opleve nogle følelser og stemninger. Det, man synes, musikken fortæller os, afhænger altid af den, der lytter. Derfor er det meget forskelligt, hvad vi oplever.

Lav evt. først nogle små lytteforløb til selvvalgte klassiske musikstykker. Lad eleverne lytte med lukkede øjne, og snak bagefter om, hvad de så på den indre film på indersiden af øjenlågene.

NB. Understreg, at der ikke findes forkerte svar! Der vil næppe være to ens oplevelser.

I billedkunstlokalet

Gør klar til billedfremstilling.

Forklar eleverne, at de om lidt skal male det, de ser for sig eller føler, når de hører et stykke musik. Det kan både forestille noget eller være abstrakt, altså ikke forestille noget bestemt, men gengive en følelse/stemning.

Snak overordnet om forskellige måder at male på - naturalistisk og abstrakt.

Træk en tråd til Jacob Nielsens visualiseringer, som også er billeder, bare lavet som grafik på computeren.

Bed først eleverne lægge sig på gulvet med en afstand, så de ikke rører ved hinanden, lukke øjnene og lytte til musikeksempel 2 *Flight of the Bumblebee*. Hvis der ikke er egnet gulvplads, kan de lægge sig ind over bordene.

Bagefter skal de uden at tale sammen roligt gå i gang med at male, mens musikken afspilles igen - og igen - og igen... Musikken skal lyde, så længe børnene maler.

Snak bagefter om, hvordan det var, og om hvad de så for sig.

Lad dem nu gå sammen fire og fire og snakke om deres billeder.

Vælg et abstrakt og et naturalistisk maleri.

Lad ophavsmændene fortælle om det en ad gangen, og afspil musikken efter hver fremlæggelse.

Tag på lignende måde et eller to nye billeder op i de næste musiktimer.

Alternativt tilbud...

- til de ældste og særligt computerbegejstrede elever/lærere (jf. bilag 8 og 9)

Lav aktiv lytning og visualisering med udgangspunkt i musikeksempel 3, *The Entertainer*, ved at anvende grafikprogrammet *Blender* - det program, Jacob Nielsen selv bruger til sine visualiseringer.

Programmet kan downloades gratis på <http://www.blender.org>. Ved at følge tutorials på nettet kan de prøve at lave animationer, hvor de fx får en kasse til at rotere eller hoppe.

Følg Jacob Nielsens anvisninger på bilag 8 og 9! Eleverne skal have en kyndig voksen ved hånden.

Advarsel:

Denne opgave kræver tid!

Efter koncerten-aktiviteter

Mal billeder eller brug grafikprogram til musikeksempel 4

Koncertopfølgende aktiviteter til musiktimerne: Aktiv lytning og visualisering.

Med inspiration fra Jacob Nielsens koncert - og en form for genhør med den - kan man benytte musikeksempel 5, Claude Debussys *Clair de Lune* til:

1. at male billeder som beskrevet på side 16,

og/eller for de særligt computerinteresserede:

2. organisere, at eleverne lytter til og oplever musikken og bagefter to og to går til computeren og giver musikens fortælling ved at eksperimentere med grafikprogrammet *Blender*, som Jacob Nielsen bruger til sine visualiseringer. Downloades gratis fra nettet på <http://www.blender.org>.

For mere forklaring her: se side 16!

Desuden...

I det omfang, at musikeksemplerne, som er foreslået anvendt i det forberedende arbejde (side 16), ikke har været brugt, kan man naturligvis også inddrage dem.

De musikeksempel, som eleverne har set Jacob Nielsens fortolkninger af, vil være mindre brugbare, da børnene kan være påvirket og begrænset af det, de har set.

Til gengæld vil **al musikken** være velegnet til almindeligt genhør med forhåbentlig glædelig genkendelse og 'indre gensyn'.



Klip fra Jacob Nielsens visualisering af Rachmaninoffs 'Etude Tableau'

...eller vis en film

Se evt. filmen *Shine* sammen med de **store** elever. Den handler i store træk om David Helfgotts indstudering af den overordentligt vanskelige 3. klaverkoncert af Sergei Rachmaninoff.

Gæt melodien

(dansk trad.)

The image shows a musical score for a piece titled "Gæt melodien" in 4/4 time. It consists of two staves of music. The first staff begins with a treble clef and a 4/4 time signature. The melody is written in C major. Above the staff, the following chords are indicated: C, F, C, G⁷, C, D⁷, and G. The second staff starts with a measure rest labeled "5". Above this staff, the following chords are indicated: C, F, G⁷, C, C, F, G⁷, and C. The piece concludes with a double bar line.

I en kælder sort som kul

Musik: Dansk trad.
Tekst: Vilhelm Høm

1. I en kæl - der sort som kul, al - ler - dy - best ne - de,
var et præg - tigt mu - se - hul og en mu - se - re - de.
Skønt de le - ve - de lidt småt, hav - de mu - se - ne det godt;
de gik rundt og gna - sked' og blev al - drig va - sket.

1. I en kælder sort som kul,
allerdybest nede,
var et prægtigt musehul
og en muserede.
Skønt de levede lidt småt,
havde musene det godt;
de gik rundt og gnasked'
og blev aldrig vasket.

2. Seksten søde børn der var.
Nej, hvor var de spændte;
thi i dag hos musefar
var der bal i vente.
Hver en lille mus var glad,
og til tidsfordriv på rad
sad de midt i salen
bed sig selv i halen.

3. Nu en grankvist blev sat op,
musemor holdt talen,
derpå gik det hop i hop
rundt i gildesalen.
Så kom julemaden ind:
sildeben og pølseskind,
tællelys og kager,
lutter gode sager.

4. Fire musefrøkner små
julemaden bragte,
ostepinde ovenpå,
nå da, hvor det smagte!
men den allermindste mus,
tænk engang, det lille pus,
tålte ikke smavsens,
den fik ond i mavsens.

5. Nu på ny i ring man for,
alle peb af glæde,
selv den tykke musemor
så man dansen træde.
Men da morgenstunden kom,
tænk, var hele salen tom,
for til sidst kom katten,
åd dem alle atten.



5. Rachmaninoff: Etude Tableaux

Allegro con fuoco

molto marcato

ff

1 5

f *pp*

cresc.

5 3

poco rit. *ff*

L.H. 1 2 3 4 5 p c

* Originally, No. 7

a tempo

First system of a piano score in 6/4 time, marked *a tempo* and *ff*. The right hand features a melodic line with slurs and ties, while the left hand provides a harmonic accompaniment with chords and moving lines.

Second system of the piano score, marked *p leggiero* and *pp*. It includes dynamic markings *ff* and *dim.*. The right hand has a complex, rapid passage, and the left hand continues with a steady accompaniment.

Third system of the piano score, marked *allegro*. The right hand features a very active, rapid passage with many slurs, while the left hand has a more melodic accompaniment.

Fourth system of the piano score, marked *poco rit.*. It includes the instruction *L.H.* (Left Hand) and dynamic markings *mf* and *pp*. The right hand has a complex, rapid passage, and the left hand has a more melodic accompaniment.

Fifth system of the piano score, marked *dim.* and *p*. It includes dynamic markings *sf*, *mf*, and *p*. The right hand has a complex, rapid passage, and the left hand has a more melodic accompaniment. Fingerings are indicated with numbers 1-5.

First system of musical notation. It consists of two staves. The upper staff is in treble clef and the lower staff is in bass clef. The key signature has two flats. The music features a complex texture with many chords and moving lines. A dynamic marking of *p* is present. The system concludes with a *cresc.* marking.

Second system of musical notation. It consists of two staves. The upper staff continues with complex chordal textures. The lower staff features a prominent melodic line with a slur and a crescendo hairpin. There are handwritten annotations '2' and '3' above the melodic line. The system ends with a dynamic marking of *f*.

Third system of musical notation. It consists of two staves. The upper staff has a dynamic marking of *p*. The lower staff has a dynamic marking of *cresc.*. There are labels 'R.H.' and 'L.H.' with arrows pointing to specific parts of the music. The system ends with a dynamic marking of *f*.

Fourth system of musical notation. It consists of two staves. The upper staff has a dynamic marking of *sf*. The lower staff has a dynamic marking of *cresc.*. There is a label 'L.H.' with an arrow pointing to a specific part of the music. The system ends with a dynamic marking of *f*.

Fifth system of musical notation. It consists of two staves. The upper staff features a complex texture with many chords and moving lines. The lower staff has a dynamic marking of *f*. The system ends with a dynamic marking of *f*.

4 1 2 5 3 1 5 3 2 5 4 1 4 2 1 5 3 2 5 4 1 5 4 2 4 1 2

sf sf

This system features a complex piano texture. The right hand has a dense, rapid sixteenth-note passage with numerous fingerings indicated above the notes. The left hand provides a steady accompaniment with chords and moving lines. The dynamic markings *sf* (sforzando) are placed above the right-hand staff.

R.H. molto marcato
ff

$\frac{2}{4}$

This system continues the piece with a more rhythmic feel. The right hand is marked *R.H. molto marcato* and *ff*. The tempo changes to 2/4. The right hand plays a series of accented chords and rhythmic patterns, while the left hand continues with a supporting accompaniment.

This system shows a continuation of the piano accompaniment. The right hand features a series of chords and rhythmic patterns, while the left hand provides a steady accompaniment with chords and moving lines.

dim. *pp*

This system features a dynamic shift. The right hand begins with a *dim.* (diminuendo) marking, leading to a *pp* (pianissimo) section. The texture becomes more sparse and delicate.

ff *ff*

This system returns to a powerful dynamic. The right hand features a series of chords and rhythmic patterns, while the left hand provides a steady accompaniment with chords and moving lines. The dynamic markings *ff* (fortissimo) are placed above the right-hand staff.

Tegn musikken

Jacob Nielsen om brugen af animationsprogrammet 'Blender'

TUTORIAL - ANIMATION MED BLENDER

En 'tutorial' er et engelsk begreb, som betyder noget i retningen af 'øvelse'. Den fungerer lidt som en madopskrift, hvor man går frem trin for trin.

1. Download og installer programmet Blender fra <http://www.blender.org/download/get-blender/>. Der er både Windows- og Mac-udgaver. Husk at tage den rigtige!
2. Åbn Blender!
3. Du ser nu en kasse, et kamera og en lampe.
4. Under kassen er der en tidslinje med tal på. Tallene er antal 'frames' – altså billeder. Prøv at trykke på Alt+A. Så bevæger tidsmarkøren sig fremad, men der sker ingenting! Du skal nu prøve at få kassen til at bevæge sig.
5. Træk i den grønne markør med musen, og put den tilbage på 0.
6. Flyt musen, så den er inde hos kassen i 3D vinduet. Tryk nu på bogstavet I på tastaturet. Vælg Rotation fra den menu, der nu kommer frem (med musen).
7. Flyt nu den grønne markør frem til f.eks. 50.
8. Flyt musen, så den er inde hos kassen i 3D vinduet. Drej nu kassen ved at trykke på R, og bevæg musen til du synes, kassen har roteret et par omgange!
9. Tryk igen på bogstavet I, og vælg Rotation.
10. Flyt den grønne markør tilbage til 0.
11. Tryk på Alt+A. Nu skulle kassen gerne rotere.
12. TILLYKKE! Du har lavet din første animation. Men musikken skal også ind i programmet. Det gør du sådan her:
13. Helt ovre i nederste venstre hjørne er der en lillebitte kasse med to bittesmå pile. Tryk på den, og vælg Video Sequence Editor.
14. Nu åbner en helt ny slags vindue. Tryk på knappen Add og vælg Sound.
15. Find nu lydfilen med *The Entertainer* på din harddisk – der, hvor du gemte den, da du downloadede den. Lydfilen er nu inde på tidslinjen og er en bred grøn kasse. Brug højre museknap til at vælge den, og træk i den, så den starter ved 0.
16. Tryk på Alt+A, og musikken skulle nu gerne spille.
17. Tryk nu på den lille filmstrimmel ovre i venstre nederste hjørne, og vælg 3D view. Så er du tilbage til din kasse!
18. Tryk på Alt+A for at se kassen rotere til musikken!
19. Træk lidt i mellemrummet mellem 3D view og tidslinjen. Der kommer en slags dobbeltpil – og du kan justere størrelsen på de to vinduer. Gør det nederste vindue større.
20. Allernederst i venstre hjørne kan du se et ur. Det betyder, at dette vindue lige nu er en tidslinje. Tryk på uret, og vælg Graph Editor. Der kommer nogle farvede streger til syne med et par prikker.
21. Nu bliver det måske lidt mere indviklet, men det er nu, du kan justere timingen på din animation. Prøv at hive med højre musetast i en af prikkerne. Når du hiver vandret justerer du i tiden – hvis lodret, justerer du hvor meget rotationen skal være. Hvis der er både en rød, grøn og blå linje, betyder det, at du har roteret kassen både om X, Y og Z akser. De tre farvede linjer

- viser, hvordan kassen bevæger sig fra den første keyframe, du satte på Frame 0 til den anden keyframe, du satte i Frame 50. Giver det mening?
22. Prøv at lege med dine keyframes. Prøv evt. at slette alle keyframes for den røde linje – altså X-aksen. Så holder kassen op med at rotere om X-aksen.
Eller prøv at justere den anden keyframe, så det begynder at passe lidt bedre med musikken, når du afspiller animationen med Alt+A
 23. Prøv nu at sætte flere keyframes ved først at trykke på Ctrl knappen og så trykke med venstre museknap på de farvede linjer. Så kan du lave meget mærkelige animationer, hvor kassen drejer frem og tilbage!
 24. Dette er en kun en dreje-animation. Du kan animere ALTING i blender! Og du tænker nok, at det bliver lidt kede ligt kun med én kasse, ikk'!
 25. Tryk på Shift+A, og en menu kommer frem. Tryk på Mesh, og prøv nu at tilføje objekter én efter én. Det er grund-objekter som f.eks. kugler, cylindre osv. Der er endda også en abe!
 26. I stedet for at objekter roterer, kunne de jo også bevæge sig fra et sted til et andet – eller vokse sig større!
Prøv nu at gå tilbage til punkt 6 i denne tutorial – og i stedet for at trykke på Rotation (når du sætter en keyframe), så trykke på Location og Scaling. Så sætter du i stedet keyframes for bevægelse og størrelse.
 27. Og i stedet for at trykke på tasten R i punkt 8 – så tryk på tasten G for at flytte (når du vælger Location) eller S for at skalere (når du vælger Scaling).
 28. Sæt mange forskellige keyframes ved at flytte tidsmarkøren til andre steder på tidslinjen og så trykke I og vælge den ønskede type keyframe.

Bemærk

Denne her tutorial er egentlig lidt for kompliceret, hvis man aldrig har åbnet programmet Blender før, men jeg har lavet den for at vise principperne i at animere til musik. Det er sådan jeg laver alle mine animationsfilm – sætter keyframes til musikken.

Hvis du render sur i det – så prøv også disse video-tutorials, som er på engelsk: <http://cgcookie.com/blender/cgc-series/blender-basics-introduction-beginners/#header>

Her kan du se, hvad man gør inde i programmet. Her er der flere tutorials, hvor du også kan lære at modellere og arbejde med belysning.

Hvis du ser dem allesammen, får du en masse grundlæggende på plads!

Og gå så på opdagelse på Youtube ved at søge på 'blender tutorial'.

Venlig hilsen
Jacob Nielsen