VELKOMMEN TIL PIXELADE!

PIXELADE er en interaktiv totalinstallation lavet af de to kunstnere Malene Bang og Katja Løgstrup-Hansen i samarbejde med spiludviklere fra Copenhagen Game Collective.

Udstillingen er fuld af farver og kvadrater og flere hundrede kubiske puder. Lige inden for døren er en stor bakke, du kan kravle op på, og i den anden ende findes en lysende tunnel med små bolde, du kan sende i kredsløb. Du kan gå ind i et rum og blive en del af det ternede mønster fra top til tå, og på lysborde kan du selv undersøge farver og former med kvadrater i gennemsigtigt plexiglas. Store, blødde plyskøer står og sover hemmelighedsfuldt rundt omkring, og sære lyde og skiftende lys er med til at forme rummet og udstillingen.

PIXELADE er et rumligt univers opløst i farverige pixels, der omgiver dig fra alle sider – det er som om, du er trådt ind bag skærmen på en computer. Men hvad er motivet, hvilket billede eller hvilken verden er blevet opløst her? PIXELADE skal ligesom en computer aktiveres, bruges og udforskes. Du må selv i gang – både på egen hånd og sammen med dine kammerater.

I materialet her kan du læse om og arbejde med udstillingen, både under jeres besøg i Nikolaj Kunsthal og efterfølgende hjemme på skolen. Måske vil du opleve det som noget nyt og anderledes at have dansk, billedkunst eller matematik i en kunsthal. Vi glæder os til at skabe ny viden, lege, eksperimentere, udforde, lære, grine, spille, undres, være seriøse og meget andet, mens I er her!

INSTALLATION

En totalinstallation er et kunstværk, der omgiver dig fra alle sider og fylder hele udstillingsrummet. De forskellige materialer, ting, lys og lyde i PIXELADE er ikke kunst i sig selv. Men det er helheden, når du sætter den i spil og skaber en fortolkning af det, du oplever. Udstillingen er lavet til netop det rum, den er 'installeret' i, og rummet og bygningen bliver derfor en del af værket.

- Kan du få øje på kirken inde bag kunstnernes totalinstallation?
- Hvad betyder det for dig at være i en gammel kirke?

INTERAKTIV

At udstillingen er interaktiv betyder, at kunstværkets mening opstår, når du deltager aktivt. Det kan du gøre ved at bevæge dig rundt i udstillingen, lege, røre, stille spørgsmål, finde svar, bygge og spille - alene eller sammen med andre.

- Hvordan ville PIXELADE være, hvis du kun måtte se og ikke røre?
- Hvordan ville det være at besøge udstillingen helt alene?

PIXELS

Udstillingens titel PIXELADE rummer ordet pixel. Digitale billeder er opbygget af små kvadrater, der kaldes pixels, og som tilsammen danner billedet på en skærm. Pixel er en forkortelse for det engelske picture element, der kan oversættes til 'billedelement'. Jo større elementerne er, jo mere pixeleret er billedet, og jo sværere er det at genkende billedets motiv. Det bliver uskarpt, og detaljerne samt de tydelige linjer og kontraster udviskes, så motivet til sidst forsvinder.

- Hvor mange af udstillingens 'pixels', dvs. puder eller plexiglaskvadrater, skal du bruge for at forme et dyr, som andre kan genkende?
- Udstillingens pixels er kvadrater og kuber. Det er former, som også bruges i matematikundervisningen, hvor du f.eks. regner på kvadratpapir og med centicubes. Prøv at komme i tanke om så mange matematikopgaver som muligt, hvor du kan bruge kvadrater og kuber.

OM KUNSTNERNE OG COPENHAGEN GAME COLLECTIVE

Malene Bang og Katja Løgstrup-Hansen er begge uddannet fra Det kgl. danske Kunstakademi i 2012. De har arbejdet sammen om udstillingen PIXELADE, men laver også kunst hver for sig.

Copenhagen Game Collective består af en gruppe af spiludviklere, som alle ved noget forskelligt om spil. PIXELADE er udviklet sammen med Patrick Jarnfelt, Lena Mechtchanová og Mads Johansen.

Tekst og redaktion: Diana Gerlach og Hilde Østergaard

LYD

Mange billedkunstnere har i tidens løb været optaget af musik og lyd, og mange musikere har interesseret sig for billeder. Syns- og høresansen er de to dominerende sanser, og det er dem, vi især bruger til at kommunikere med. Billedkunstnerne bag PIXELADE arbejder også med lyde og musik som en vigtig del af deres kunst.

Lyde kan ofte fremkalde en særlig stemning, skabe indre billeder, bringe minder frem, være knyttet til et bestemt sted eller en bestemt ting. Brugen af lyd i kunst kan være med til at skærpe vores opmærksomhed på de enormt mange lyde, der omgiver os til dagligt. Hvornår har du sidst været opmærksom på, hvilke forskellige lyde, der er omkring dig, og hvor de enkelte lyde kommer fra?

LYD OG KUNST

Lydkunst er en kunstform, der kun består af lyd. Men ofte indgår lyde også som en del af en installation, et videoværk, en performance eller andet. Lyd kan være en del af et kunstværk på forskellige måder: *Reallyd* er den lyd, der passer til det, man ser - i et videoværk kan det være lyden af en bil, der kommer kørende. *Effektlyde* er alle mulige lyde, der er føjet til, det man ser – fx med det formål at understrege en særlig stemning.

- Læg mærke til lydene i udstillingsrummet.
- Hvordan er lydene forskellige, og hvordan synes du, de passer til udstillingen?
- Beskriv to lyde. Har de en rytme, en klang, en højde og en længde? Og kan du give lyden en årstid, temperatur, overflade, stemning, lugt, smag, farve, form, kropsdel:

  LYD 1:

  LYD 2:

- Prøv at lytte med lukkede øjne. Hvilke stemninger og billeder dukker op? Er det, du hører, forbundet med det, du ser omkring dig i udstillingen, eller minder lydene dig om noget helt andet?
- Lav en hurtig skitse af dine indre billeder her:

FARVER

Kunstnernes brug af farver spiller en stor rolle for din oplevelse af PIXELADE. Både pixels og kuber er farvede, ligesom hele udstillingen ændrer karakter, når lyset i udstillingen skifter farve. Farver og deres omgivelser påvirker hinanden: en farves 'fremtræden' afhænger af, hvilke farver den er i nærheden af, og mennesker kan opleve den samme farve/farvekombination forskelligt.

MÅLBAR FYSIK ELLER PERSONLIG FØLELSE?

Når materialer og genstande rammes af lys, opsuger og tilbagesender de lyset i forskellige bølgelængder. Lysbølgerne opfanges af øjet, og du oplever de forskellige bølgelængder som bestemte farver. Farveforskelle kan også måles som forskelle i valør (lysstyrke) og intensitet (tæthed). Men er farverne der også uden dit øje, der ser, og din bevidsthed der oplever og sanser? Det har videnskabsmænd som Isaac Newton (1643 -1727), Wolfgang Goethe (1749 – 1832) og Johannes Itten (1888 – 1967) diskuteret igennem historien. Fysikere og filosoffer har i tidens løb forsøgt at opstille farveteorier og farvesystemer, der forklarer, måler og systematiserer farvers 'natur', mens kunstnere især har interesseret sig for farvers evne til at skabe følelser og stemninger.

- Kan du finde eksempler på harmoniske og ikke-harmoniske farvekombinationer? Prøv at lave eksperimenter med farverne på lysbordene. Er du og dine kammerater enige i, hvad der er smukt og grimt?
- Hvad sker der med den enkelte farve, når lyset i rummet skifter – er der nogle farver, der forsvinder eller ændrer sig? Skifter stemningen i udstillingsrummet?
- Der er 17 forskellige farver i udstillingen. Vælg tre farver og beskriv dem så præcist som muligt. Det kan være græsgrøn, solgul, havblå osv. Giv også hver farve en stemning og en temperatur.

  FARVE 1:

  FARVE 2:

  FARVE 3:

- Hvilke farver vil du bruge til at beskrive:

  DIG SELV:

  DIN FAMILIE:

  DIN KLASSE:

  DIT LAND:

  DIN BEDSTE VEN:

  FREMTIDEN:

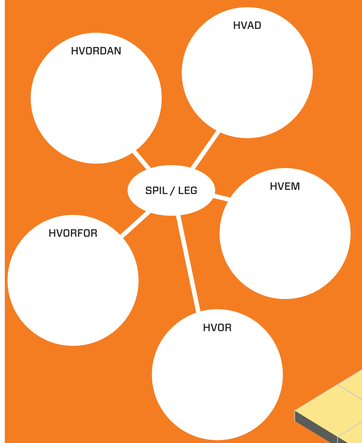
FARVECIRKLEN

I 1922 lavede Johannes Itten sin farvecirkel for at vise, hvordan farver forholder sig til hinanden. Primærfarverne blå, rød og gul er de farver, som alle andre farver dannes af, sekundærfarver opstår, når du blander primærfarverne, og tertiærfarver opstår, når du blander primær- og sekundærfarver. Ud fra farvecirklen kan man også finde komplementærfarverne, der er en slags kontrastfarver. Det er fx gul-violet, rød-grøn eller blå-orange, dvs. farver, der ligger længst muligt væk fra hinanden i cirklen. De kan fremhæve hinanden på en harmonisk måde, hvilket mange kunstnere benytter sig af.

LEG OG SPIL

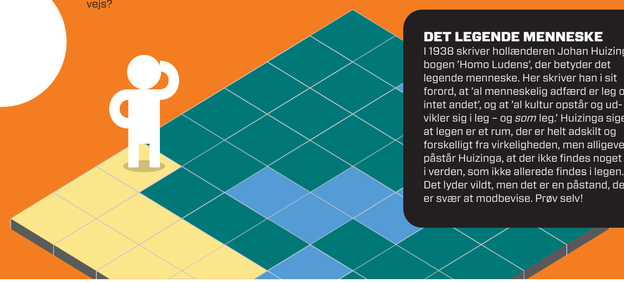
De fleste børn vil nok svare ja til, at spil og leg er en stor del af deres liv. Men hvorfor bruger vi tid på at lege og spille? Hvad kendetegner leg og spil, og hvad kan vi lære, når vi leger?

Skriv dine ideer og svar ned i mindmappet her:



PIXELADE ligner på en måde verden udenfor, bare mere stram og ordentlig, men den består af nogle af de samme elementer: farver, rum, forskellige materialer og lyd. For at skabe mening i verden og lære at være i den har athvert lille og stort barn – og faktisk også voksne – brug for andre mennesker og for at lege og kommunikere med dem. For når man leger, prøver man sig frem og lærer om verden samtidigt. Det er det samme i PIXELADE. Det er dig og dine kammerater, der skal finde ud af, hvad I vil bruge udstillingen til. Alt er muligt, og her er ingen historie eller noget klart tema, du skal kende for at være med. Tværtimod, legen er fri, men i de fleste lege er der samtidig noget, der ligger helt fast. Der er noget, der er aftalt, og der er noget, der udvikler sig undervejs. Måske kan man sige, at alle gode lege handler om den rigtige balance mellem det åbne og frie og det stramme og styrede? Eller hvad synes I er typisk for den gode leg?

Hvad kan I finde på at lege i PIXELADE, hvad aftaler I på forhånd, og hvad udvikler sig undervejs?



DET LEGENDE MENNESKE

I 1938 skriver hollænderen Johan Huizinga bogen 'Homo Ludens', der betyder det legende menneske. Her skriver han i sit forord, at 'al menneskelig adfærd er leg og intet andet', og at 'al kultur opstår og udvikler sig i leg – og *som* leg.' Huizinga siger, at legen er et rum, der er helt adskilt og forskelligt fra virkeligheden, men alligevel påstår Huizinga, at der ikke findes noget i verden, som ikke allerede findes i legen. Det lyder vildt, men det er en påstand, der er svær at modbevise. Prøv selv!

SPILLEKORT TIL PIXELADE

Spil er en måde at lege på, og til udstillingen er der lavet et sæt spillekort med spil, som opfordrer jer til at lege eller spille, mens I er på besøg i PIXELADE. Det er professionelle spiludviklere fra Copenhagen Game Collective, som har opfundet spillene. Det er dem, som har lavet spillereglerne, men det er op til dig, om du vil følge reglerne eller ændre på dem – hvad foretrækker du?

Spillekortene instruerer jer i små, korte spil, som I kan spille med de kubiske puder i udstillingen, direkte på gulvets pixelerede 'spilleplade'. Nogle af spillene kan I også spille derhjemme eller på skolen. Alle elever får et sæt kort med hjem.

Spillene i PIXELADE hedder Minevogne, Pude-generalen, Det menneskelige tusindben, Gi' mig 3!, Linjeskub og Pixeljagt. Der er også et spillekort, der handler om, hvordan man kan lave sit eget spil ved at ændre på ét, man kender i forvejen. På siden herunder her kan du prøve at lave dit egen version af Pude-generalen.

HACK PUDE-GENERALEN, OG LAV DIT EGET SPIL

Pude-generalen er et af de seks spil, du kan spille i udstillingen. I undervisningsforløbet skal I prøve at spille Pude-generalen, men I skal også *hacke* spillet og gøre det til jeres eget.

Når man hacker noget, kan man lave ændringer i det, man har 'snuppet'. I skal på egen hånd opleve, hvad der sker med et spil, når I ændrer på reglerne. Bliver det bedre, sjovere, umuligt at spille? Kan I gennemskue, hvad I skal ændre ved spillet, for eksempelvis at gøre det hurtigere, sværere, nemmere, mere poetisk eller dramatisk?

Før du kan hacke Pude-generalen, kan det være vigtigt at forstå, hvordan spil fungerer. Så er det nemmere at analysere spillet og de forandringer, der opstår. Spil rummer følgende elementer:

- **MÅL:** Hvad skal spilleren eller holdet gøre for at vinde?
- **UDFORDRINGER:** Hvilke udfordringer gør spillet sjovt og interessant?
- **REGLER:** Hvad må, kan og skal spillerne gøre i spillet?
- **RUMMET:** Hvor spilles spillet, og hvad betyder det for oplevelsen af spillet?
- **HISTORIEN:** Hvilken historie fortælles i spillet? Hvad er spillets centrale karakterer?

Vælg et spil, du kender, og prøv at svare på spørgsmålene.

HACKING

At *hacke* kommer fra det engelske ord *hack*, der betyder at hugge eller snuppe. Man *hacker* også, hvis man ulovligt bryder en adgangskode, sikkerhedskode el.lign. og på den måde trænger ind i andres edb-systemer fra egen computer eller kobler sig på andres telefonlinje mm.

Skriv dine forslag til hacking af Pude-generalen her:

SKRIVESTAFET OM FRIHED OG REGLER

HJEMME PÅ SKOLEN (MIN.) EN UGE EFTER JERES BESØG I NIKOLAJ KUNSTHAL

I har været på besøg i udstillingen PIXELADE i Nikolaj Kunsthal og har deltaget i et undervisningsforløb med jeres klasse. Nogle af jer har lavet matematikopgaver, og andre har lavet en performance om fællesskaber. Alle klasser har på forskellige måder oplevet, hvordan udstillingen PIXELADE har sat fokus på temaerne frihed og regler som en vigtig del af leg og spil.
I skal nu bruge det, I har oplevet i kunsthallen, til at tænke videre med. Vi vil derfor gerne have, at I slutter af med en opgave om frihed og regler.
Kan det tænkes, at der er frihed og regler i næsten alle de relationer, vi indgår i, og i de oplevelser, vi har til dagligt? Det mente Johan Huizinga, som du kan læse om andetsteds i materialet, men tænk selv efter.

SÅDAN GØR I

1. Skriv en lille tekst herunder om en oplevelse fra din hverdag i skolen eller derhjemme, hvor du har mærket eller tænkt over forholdet mellem frihed og regler.
2. Slut din tekst af med et spørgsmål om frihed og regler, som passer til din oplevelse.
3. Byt tekst med din sidekammerat. Læs hendes/hans tekst og spørgsmål, og prøv at svare på det for dig selv.
4. Præsenter din sidekammerats spørgsmål og dit svar for klassen, og diskutér med dine kammerater.

OPFIND DIN EGEN AVATAR I USTILLINGEN

HVAD KENDETEGNER DIN AVATAR?

NAVN:

ALDER:

LYD:

FARVE:

FORM:

GOD TIL:

DRØMMER OM:

ELSKER:

KAN IKKE LIDE:

HAR SVÆRT VED:

EGENSKAB:

AVATAR
Ordet avatar kommer fra sanskrit og fra den hinduistiske religion, hvor det bruges om de guder, der viser sig på jorden i skikkelse af mennesker eller dyr for at beskytte mennesker i nød. På internettet bruges ordet avatar som en betegnelse for en figur eller et billede, der fx repræsenterer en virkelig person på en Facebook-profil eller en spiller i et computerspil.

En avatar er altså en identitet, rolle eller karakter, som du kan låne og bruge til at udforske verden og udstillingen gennem.

- Hvilken avatar kunne du tænke dig at 'være', mens du udforsker PIXELADE?

HVORDAN SER DIN AVATAR UD?

Tegn din avatar herunder i minipixels, eller brug bløde og runde former.

WORKSHOP I DANSK/ BILLEDKUNST: PERFORMANCE

I skal nu lave jeres helt egen performance, hvor I arbejder videre med jeres avatarer og det, I har oplevet i PIXELADE. Jeres performance skal undersøge temaet fælleskaber og fokusere på en anden type spilleregler end dem, I kender fra de spil, I har prøvet i udstillingen.

Skab jeres performance med udgangspunkt i de fire grundlæggende spilleregler og to ekstra regler, der er forbundet med temaet (fællesskaber) og roller (avatarer):

TID: Jeres performance skal vare max. 3 minutter

RUM: Vælg et sted i udstillingen

KROP: I må ikke bruge ord, men skal bruge jeres kroppe som sprog og udtryksmiddel

RELATION TIL PUBLIKUM: I skal inddrage publikum i handlingen

TEMA: Jeres performance skal undersøge temaet fællesskab

ROLLER: Alle skal *performe* deres avatar

IDEER TIL OVERVEJELSER UNDERVEJS
Hvad er et godt fælleskab for jer i virkeligheden? På skolen, her i kunsthallen, i jeres familier? - og hvad kendetegner fællesskabet for jeres avatarer – udfordringer, sammenhold, konflikter, venskaber, konkurrence?

PERFORMANCE
Ordet performance er engelsk og betyder udførelse/opførelse/fremførelse. En performance lægger vægt på den fysiske eller kropslige fremførelse og er derfor ofte uden ord. Der er fire grundelementer, som en performance altid skaber en særlig opmærksomhed omkring: tid, rum, kroppen og relationen til publikum. Du kan tænke på de fire grundelementer som en slags spilleregler.

En performance bruger ofte det uforudsigelige og spontane i situationen som en drivkraft. Performancekunst blander som regel flere kunstarter og låner elementer fra både teater, billedkunst og musik.

SÅDAN GØR I

1. Fælles brainstorm hvor ALLE deltager
2. Lav et storyboard til jeres performance i skemaet til højre.
3. Skab en performance sammen, der varer tre minutter. Øv jer!
4. Vis jeres performance for resten af klassen. Efter opførelsen skal klassen diskutere, hvad jeres performance handlede om, og hvilke avatarer I fremførte.

BEGYNDELSE	
MIDTE	
SLUTNING	

HVORDAN SKABER UDSTILLINGEN MENING FOR DIG?

Sæt ring om de 3 ord, du synes passer bedst til udstillingen:

KUNST
BY
EVENTYR
COMPUTER
RELIGION
KAOS
ORDEN
FARVER
SPÆNDENDE
FÆLLESSKAB
UFORSTÅELIGT
SVÆRT
MYSTISK
SAMFUND
MATEMATIK
LEG
LIVET PÅ LANDET
KONCERT
SKOV
LEKTIER
TILFÆLDIGHED
FREMTIDEN

WORKSHOP I MATEMATIK: OPGAVESTAFET

I skal nu lave en opgavestafet med jeres helt egne matematikopgaver, hvor I i mindre grupper arbejder videre med det, I har oplevet i PIXELADE - og alt det, I ved om matematik i forvejen. Jeres opgaver skal løses af nogle andre end jer selv, og I skal selv modtage og løse en opgave fra en anden gruppe.

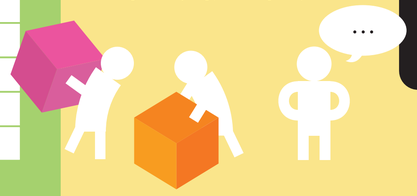
Skab jeres matematikopgave med udgangspunkt i følgende spilleregler:

Opgaven skal inddrage materialer fra PIXELADE. I kan fx bruge plexiglasbordene, kuberne, kuglebanen, farverne (17 i alt) eller lysets intervaller.

Opgaven skal have en forbindelse til noget fra jeres dagligdag.

Opgaven skal inddrage noget, I har arbejdet med i matematik på skolen.

Opgaven skal kunne løses af andre, så forklar og beskriv tydeligt, hvad den går ud på.



KUNSTMATIK
PIXELADE er et kunstværk, og du og din klasse er her med din matematiklærer. Men har kunst og matematik overhovedet noget med hinanden at gøre? Mange kunstnere har benyttet sig af centralperspektivet, det gyldne snit, geometri og egenskaber ved farver, som man kan beregne. Og mange matematikere har gennem historien arbejdet ligesom kunstnere ud fra en nysgerrig undersøgelse af virkeligheden omkring dem, hvor de har observeret, eksperimenteret – og i sidste ende er nået frem til en slags struktur og orden.

Nedenfor er listet nogle fællestræk mellem kunst og matematik. Hjælp hinanden med at forklare, hvad de betyder med jeres egne ord.

Både kunst og matematik er...

- kvalificerede gæt og eksperimenterende undersøgelser.
- at være præcis og udforskende.
- relateret til leg og det at undre sig.
- optaget af det universelle.

MATEMATIKBEGREBER TIL INSPIRATION FRA 4. - 6. KLASSETRIN

Jeres opgave kan fx handle om:

Spejling, geometri, rumfang, symmetri, areal

Statistik, brøker, koordinatsystemer, ligninger, mængder, gennemsnit

Tilfældighed, sandsynlighed, procent

SÅDAN GØR I

1. Del jer i mindre grupper af 4-5 elever
2. Find på, og beskriv jeres opgave i feltet til højre
3. Giv opgaven videre til en anden gruppe, og modtag selv én
4. Arbejd i et kvarter med opgaven
5. Fælles præsentation og diskussion
6. Husk at få dit eget undervisningsmateriale tilbage :-)

"PIXELADE"

NIKOLAJ KUNSTHAL

EN UDSTILLING AF MALENE BANG, KATJA LØGSTRUP-HANSEN OG COPENHAGEN GAME COLLECTIVE

30. AUGUST – 9. NOVEMBER 2014

UNDERVISNINGSMATERIALE
TIL DANSK/BILLEDKUNST OG MATEMATIK
FOR 4. - 6. KLASSE

ÅBNINGSTIDER
TIRSDAG TIL SØNDAG 12 - 17 / TORSDAG 12 - 21

NIKOLAJ PLADS 10, 1067 KØBENHAVN K / NIKOLAJKUNSTHAL.DK

KØBENHAVNS KOMMUNE
Skoletjenesten