

Et innovations- og iværksætterprojekt for 6. og 7. klassetrin

Fonden for Entreprenørskab Young Enterprise



FONDEN FOR ENTREPRENØRSKAB
YOUNG ENTERPRISE DANMARK

Indholdsfortegnelse

- 1. Om Projekt Edison**
- 2. Tilmelding**
- 3. LærerEdison**
- 4. Arbejdet inden ElevEdison**
- 5. ElevEdison**
- 6. Edison på skolen**
- 7. Om Edison Messen**
- 8. Økonomi**
- 9. Evaluering og anbefalinger**

Bilag

Bedømmelseskema

1. Om Projekt Edison

Projekt Edison er et pædagogisk udviklingsprojekt med fokus på elevers og læreres holdning og evne til kreativitet og produktudvikling. Den grundlæggende idé er, at lærere og elever i 6.-7. klasse skal følge et forløb, hvor viden, idégenerering og teamsamarbejde fører til udvikling fra en idé til et produkt, som til sidst skal markedsføres på en messe sammen med andre skoleprojekter. Produkter forstås bredt som både koncepter og håndgribelige produkter med konkret idé og funktion.

Edison konceptet er udarbejdet i samarbejde mellem Esbjerg Skolevæsen, UU Sydvestjylland, Esbjerg Erhvervscenter og Esbjerg Handelsskole.

Efter pilotfasen i skoleåret 2006-2007 blev projektet i 2007-2008 udbredt i UU Sydvestjyllands område, og fra 2008-2009 blev projektet en del af Young Enterprise, som derved påtog sig opgaven at udbrede projektet i hele Danmark.

I 2009 blev det første Danmarksmesterskab i Edison afholdt med deltagelse af 10 hold - henholdsvis 5 fra Esbjerg og 5 fra Vejle.

Se: [Link til Youtube-video om finalen i november 2009.](#)

Hvad får man ud af Edison?

- Ved at lære innovative teknikker og arbejde med innovation kvalificerer man sig til fremtidens arbejdsmarked, hvor innovation forventes at være den bærende kraft i erhvervslivet
- Idéerne er et godt udgangspunkt for medvirken i Projekt Edison

Formål

Projektet har to formål, henholdsvis for en elevdel og en lærerdel.

Formålet med elevdelen er:

- at øge de deltagende elevers interesse for at arbejde kreativt og innovativt
- at give eleverne mulighed for på et ret tidligt tidspunkt at arbejde kontinuerligt i en sammenhængende proces, der lægger "lag på lag", indtil de afslutter på en ungdomsuddannelse

- at iværksætte en tværfaglig undervisning, der skifter mellem teori og praksis
- at skabe forståelse og respekt for andre udtryksformer og læringsstile og herigennem give eleverne en fordomsfri tilgang til problemløsninger
- at give eleverne en særlig viden om iværksættertanken

Formålet med lærerdelen er:

- at give lærere fra grundskolen nye kompetencer i at undervise i innovation og produktudvikling
- at opsamle erfaringer til en eventuel videreførelse med nye hold
- at anvende lærerne som spydspidser i en netværksgruppe i forhold til samarbejdspartnere i projektledelsen og øvrige relevante interessenter – for eksempel Young Enterprise, European Business Games og Venture Cup
- at fastholde spydspidserne i netværksgruppen med henblik på ajourføring af kompetencer samt udvikling af undervisningsmaterialer og undervisningsformer

Folkeskolens formål

I Folkeskolens formål § 1 stk. 2 tales der om at skabe rammer for "oplevelse, virkelyst og fordybelse", og at eleverne "får tillid til egne muligheder og baggrund for at tage stilling og handle". I § 1 stk. 3 står der "... forbereder eleverne til medbestemmelse og medansvar..."

I folkeskoleloven indgår, at undervisningen i de enkelte fag og emner og i tværgående emner og problemstillinger skal fremme elevernes alsidige personlige udvikling.

Ved **Elevers alsidige personlige udvikling** forstås, at der arbejdes ud fra overskrifterne

- Mange måder at lære på
- Lyst til at lære
- At lære sammen med andre

Når man går endnu tættere på, tages der fat på følgende:

Mange måder at lære på:

- Udvikling af evnen til aktivt at opsøge og udnytte faglig viden fra relevante medier i forhold til personligt og socialt meningsfulde projekter

Lyst til at lære:



- Udvikling af nysgerrighed og lyst til at lære
- Udvikling af evnen til at tænke og handle kreativt

At lære sammen med andre:

- Udvikling af evnen til aktivt at indgå i fællesskaber
- Udvikling af evnen til at lede og samarbejde ansvarligt

Ifølge læseplanen for **Uddannelses-, erhvervs- og arbejdsmarkedsorientering** (UEA) skal eleverne blandt andet gøres bekendt med:

- Værdier og holdninger til arbejde, arbejdsløshed, arbejdsfrie perioder og forskellige livsformer
- Aktuelle arbejdsmarkedsforhold samt forhold på arbejdsmarkedet, der har betydning for det daglige liv og den måde, man indretter sin tilværelse på
- De elementer og metoder, der kan indgå i jobsøgning
- Et bredt udsnit af det lokale erhvervsliv samt de **muligheder, konsekvenser og problemer der er ved at etablere og drive egen virksomhed**

Mange af disse elementer kan indgå i en tværfaglig undervisning med iværksætteri som tema.

Ved at arbejde med iværksætteri kan eleverne desuden få et kvalifikationsperspektiv i forhold til det kommende arbejdsliv, som ligger inden for CKF-områderne inden for UEA.

Der er derfor mange gode grunde til at inddrage iværksætteri i undervisningen.

Ifølge trinmål for uddannelses-, erhvervs- og arbejdsmarkedsorientering skal eleverne være i stand til efter:

- 3. klasse: Fortælle om enkle produktionsforløb
- 6. klasse: Beskrive lokale virksomheder med iværksætterbaggrund, samt at omsætte ideer gennem praktiske undervisningsforløb
- 9. klasse: Forholde sig til innovation og iværksætteri

Ved nedslag i fagenes formål har vi valgt at fremhæve følgende eksempler:

Dansk

”Undervisningen skal fremme elevernes lyst til at bruge sproget personligt og alsidigt i samspil med andre.”

Matematik



”Formålet med undervisningen i matematik er, at eleverne bliver i stand til at forstå og anvende matematik i sammenhænge, der vedrører dagligliv, samfundsliv og naturforhold.”

Fysik/kemi

”Undervisningen skal give mulighed for at stimulere og videreudvikle alle elevers interesse og nysgerrighed over for naturfænomener, naturvidenskab og teknik med henblik på at udvikle erkendelse, fantasi og lyst til at lære.”

Geografi

”Undervisningen skal give dem mulighed for at udvikle engagement, selvstændig stillingtagen til og ansvarlighed over for problemer vedrørende udnyttelse af naturgrundlag, ressourcer og den kulturskabte omverden og konsekvenserne for miljø og levevilkår”.

Sådan kan faserne i Projekt Edison se ud.

Elever og lærere skal gennemføre faserne som beskrevet i oversigtsform i skemaet.

Tidspunkt	Fase	Indhold
August	LærerEdison: 2-dags internat	Introduktion Idéudviklingsproces for lærere Information om projektforløbet
September	ElevEdison: 1-dags internat	Idéudvikling Udvælgelse og fravalg
Oktober- november	ElevEdison På egen skole: Iværksætteren	Kendskab til iværksætteri Kendskab til egen kompetencer Kendskab til egen læringsstil
Oktober-		



november	ElevEdison På egen skole: Produktudvikling	Hvordan skal ideen/produktet laves? Der laves en model eller en beskrivelse.
Oktober-november	ElevEdison På egen skole: Økonomi	Beregning af produktionspris og salgspris Budget
Oktober-november	ElevEdison På egen skole: Kunder	Hvem er målgruppen? Hvem er de kunder, der typisk vil købe produktet?
Oktober-november	ElevEdison På egen skole: Markedsføring	Gør produktet kendt! Planlægning af præsentation og stand til messen
November	Regionsmesser og finalemesse	Præsentation og fremlæggelse af produktet

Mere om elementerne i Projekt Edison

Et projekt som dette indeholder en hel del planlægning. For at lette arbejdet for kommende Edison-planlæggere gennemgås projektets delelementer i de følgende afsnit, som omfatter en række planlægningsværktøjer og informationskrivelser, som man kan omformulere til eget brug.



2. Tilmelding

Tilmelding til Projekt Edison

Skolens Navn og Adresse	
Lærer	
Klassetrin	
Antal elever	
Mail på Lærer	
Telefon på Lærer	

Deadline

Send en mail med ovenstående oplysninger til nikolaj@ffe-ye.dk senest 1. juni

Materiale

Alt materiale til Projekt Edison ligger frit til download på www.ffe-ye.dk

Spørgsmål

Spørgsmål til Projekt Edison kan stilles til Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprise

Projektleder Nikolaj Hansen

nikolaj@ffe-ye.dk

65 45 24 45



3. LærerEdison

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan man planlægger og afholder LærerEdison som et 2-dages internatkursus – den såkaldte LærerCamp.

Formålet med internatet er at udvikle de deltagende læreres kompetencer i idégenerering og idévurdering. Ud over disse værktøjer kvalificeres deltagerne også i teamsamarbejde og vigtigheden af en god og skarp præsentation.

Via et praksisforløb bliver lærerne bekendt med de processer og følelser, der udspiller sig i ovennævnte udviklingsproces. Lærerne er på denne måde godt rustede til at møde eleverne i Projekt Edison med viden og erfaring.

Det sekundære formål med internatet er at introducere lærerne til det samlede Projekt Edison elevforløb samt til undervisningsmaterialet. Ved afslutningen af internatet vil der være et mindre oplæg om denne proces.

LærerEdison bør altid forestås af en erfaren instruktør, og alle deltagende lærere bør deltage i LærerEdison inden deltagelsen i ElevEdison.

LærerCamp

Idéen bag campmetoden er at fremskynde idéudviklingen ved at flytte deltagerne ud af vante rutiner og udsætte dem for et moderat pres i forhold til mange deadlines. For at højne presset oparbejdes samtidig et konkurrencemoment.

Vi forsøger bevidst at frembringe skæve vinkler i selve idégenereringen. For at få idéer med høj nyhedsværdi skal man af med vaner, erfaringer, rutiner og traditioner, og deltagerne vil under dette pres føle en vis frustration i processen. I en velfungerende gruppe vil initiativet skifte mellem medlemmerne, og dette kan mindske den frustration, der helt naturligt vil opstå i forløbet.

Deltagerne kender ikke programmet for LærerCampen på forhånd. Der er kun den umiddelbare opgave at fokusere på, og deltagerne vil ofte opleve, at de ikke bliver helt færdige eller ikke ved, hvad der skal ske i det videre forløb. Programmet ligger i faste rammer, og overholdelse af mødetider og deadlines er meget vigtig. Ligeledes er motiverende virkemidler som forplejning, ros og især støtte fra instruktør og guider vigtige.

Tema

Et af campmetodens virkemidler er et afgrænset, fælles tema, dels for at styre konkurrencen, men også af pædagogiske grunde. Det er nemmere at starte med et konkret, motiverende fællesoplæg for senere i forløbet at eksemplificere og sammenligne ideerne. Det er vigtigt, at temaet er bredt og nærværende for ikke at begrænse kreativiteten.



Planlægning af Edison Lærercamp

Dette afsnit forsøger at give nogle forslag til en overordnet planlægning og overvejelser. Betragt det som en vejledning, hvor der er plads til individuel tilpasning. Det skal dog nævnes, at der er mange overvejelser og beslutninger i projektet, som ikke er kommenteret i dette materiale.

Indbydelsen

Det er meget vigtigt at understrege i invitationen og i programmet, hvordan LærerCampen er skruet sammen med hensyn til kursustiden. Deltagerne er nødt til at deltage i hele forløbet, hvis processen og teamsamarbejdet skal fungere. Der er en balancegang imellem på den ene side at forberede deltagerne på det værste og på den anden side ikke at røbe for meget.

Et eksempel på en invitation er vedlagt materialet (se bilag 3: Indbydelse til LærerEdison).

Lokaler og indkvartering

Fordelen ved en 2-dages intensiv camp er, at deltagerne oplever de op- og nedture, som eleverne utvivlsomt også vil opleve i løbet af ElevEdison.

Det er vigtigt, at kurset afholdes på steder med gode konferencefaciliteter.

Forplejning

Det er en god ide at gøre noget ud af forplejningen, i og med at lærerne bliver bedt om at være på kursus næsten i døgn drift.

Gruppeinddeling

For at hindre vanetænkning bør grupperne være sammensat af cirka seks personer på tværs af skolerne. Deltagerne vil ofte gerne være et helt hold fra samme skole, men for at højne gruppernes effektivitet og øvrige udbytte foreslår vi helt klart at sammensætte grupperne på tværs af skolerne. Det er derfor en god ide kun at have to lærere fra samme skole i den samme gruppe.

Instruktør

Det er vigtigt, at instruktørerne har en positiv, opmuntrende og begejstret attitude. Benyt eksempelvis instruktører fra erhvervsskolerne.

En god måde at klæde en ny instruktør på er ved selv at deltage i en LærerEdison eller ved at være til stede enten som observatør eller guide hos en erfaren instruktør.

Guider

Det er vigtigt at have en eller to guider til en camp med seks grupper. I programmet bliver begrebet "guidesamling" ofte nævnt, og her kaldes guiderne sammen, hvorefter instruktøren giver en kort forklaring på, hvad der nu forventes af guiderne. Det kan være støtte i forbindelse med anvendelse af metoderne, men ofte også moralsk opbakning. Det kan også være konkrete tiltag



over for enkelte grupper. Eksempelvis kan der være opstået en fin grundidé, som trænger til at blive guidet over i en mere anvendelig produktidé.

Guiderne er typisk personer fra arbejdsgruppen omkring det lokale Edisonforløb.

Temaoplæg foredrag

Et godt, inspirerende oplæg fra en ekstern person er vigtig. Som en del af LærerCampen bliver deltagerne informeret om de sidste nye strømninger inden for temaet. Det er således vigtigt at instruere foredragsholderen i at lægge vægt på eller give bud på nye trends, så deltagerne får ny viden, og interessen for temaet bliver vakt.

Dommere

Hos deltagerne vil der hurtigt opstå en motiverende konkurrence. Uanset præmiens størrelse vil de kæmpe om æren. Det er vigtigt at få fat i nogle gode dommere og helst to-tre stykker. Her kan man inddrage skoleledere og erhvervsfolk som dommere.

Billeder

Tag billeder af deltagerne og arbejdet, når I afholder LærerEdison. Billederne kan anvendes i flere sammenhænge: i forbindelse med invitationer, foredrag og møder. Det giver oplevelsen en længere levetid at få en guide eller instruktør til at tage billeder og distribuere dem til deltagerne. Lærerne vil få snakket om campen efterfølgende, hver gang billederne ses sammen med kollegaer eller beslutningstagere.

Musik

Man kan afspille et stykke inspirerende musik, når deltagerne samles. Det kan støtte og underbygge en god og positiv stemning. På denne måde styrkes ejerskabet i forhold til det fælles projekt. Det er blot endnu et eksempel på, at det er vigtigt at hygge om og motivere deltagerne. Kan instruktøren finde musik, der er innovativ i et eller andet omfang, kan det være med til at inspirere deltagerne til at tænke innovativt.



Huskeliste før Lærercampen

- Dato og tidspunkter bestemmes
- Lokaler, overnatning og UV-udstyr bookes
- Forplejning aftales
- Hemmeligt program udarbejdes
- Deltagere inviteres
- Grupper dannes
- Instruktører skaffes
- Foredragsholder skaffes
- Dommere skaffes
- Guider skaffes
- Tjek på økonomien
- Instruktørmøde
- Materialer kopieres
- Hjælpe midler anskaffes og klargøres

Huskeliste under LærerCampen

- UV midler medtages eller bestilles: projektor, lærred, tavle eller flipover
- Dias og bærbar PC medtages
- Program medtages
- Kopierede materialer medtages
- Tusch, papir, transparente, sakse, limstifter mv. medtages

Indhold og tilrettelæggelse af Lærercamp

Materialer og forslag til program for LærerEdison kan rekvireres hos Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprise

4. Arbejdet inden ElevEdison

Orientering til kolleger og forældre

Det er vigtigt at få orienteret øvrige kolleger i teamet og på skolen samt forældre.

Gruppeinddeling

Det er lærernes opgave, at klassen er inddelt i grupper, når de ankommer til ElevEdison.

Grupperne bør være på 4-5 elever og sammensættes af elever med forskellige kompetencer. Nedenfor er beskrevet, hvordan grupperne kan dannes med afsæt i Mange Intelligenser.

Forberedelse og fordybelse

Som inspiration til lærere, der ønsker at integrere iværksætter i skolen:

Links:

<http://startguiden.virk.dk/>

<http://www.startogvaekst.dk/sw96.asp>

<http://ivaerksaetter.emu.dk>

<http://ivaerksaetter.emu.dk/elever7-10/guide/index.html>

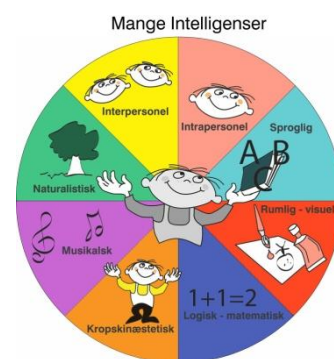
Mange intelligenser

Mange intelligenser defineres af Howard Gardner (psykolog og forsker fra Harvard University, far til begrebet "Mange Intelligenser") som "evnen til at løse et problem og forme et produkt der er værdsat i en kultur eller et samfund."

Grupperne, der skal arbejde sammen om Edison-projektet, kan med fordel sammensættes, således at eleverne udnytter hinandens styrkesider og kompetencer.

Sådan kan det gøres:

- Gennemgå "Mange Intelligenser"
- Lad hver elev sætte ord på deres tre stærkeste intelligenser. Valget skal begrundes.
- Opdel klassen i 4-personers grupper, og lad dem finde to stærke intelligenser hos hvert medlem af en anden gruppe.
- Grupperne til Edisonprojektet dannes nu af lærerne ud fra elevernes egne vurderinger og andre vurderinger af deres stærkeste intelligenser, så der i hver gruppe er flest mulige "intelligenser" repræsenteret.



5. ElevEdison

Dette afsnit indeholder en vejledning i, hvorledes ElevEdison kan planlægges og afholdes.

Den bedste forberedelse vil være at deltage på en LærerEdison og/eller overvære en ElevEdison hos en erfaren instruktør.

Det primære formål med ElevEdison er at give eleverne nogle værktøjer til at idégenerere, vurdere og præsentere, og samtidig give dem et godt afsæt til den efterfølgende projektperiode på skolen.

Idé

Ideen bag campmetoden er at fremskynde idéudvikling ved at flytte eleverne ud af vante rutiner og udsætte dem for et moderat pres. For at få idéer med høj nyhedsværdi skal man af med vaner, erfaring, rutiner og traditioner. Disse normale og i mange sammenhænge væsentlige dyder gør metoden op med. Vi forsøger bevidst at frembringe skæve vinkler i idégenereringen.

Eleverne kender ikke programmet for dagen. De har derfor kun den umiddelbare opgave at fokusere på. De vil ofte opleve, at de ikke bliver helt færdige eller ikke ved, hvad der skal ske i det videre forløb. Denne frustration bruges som drivkraft, da de mange ubekendte vil aktivere den resultatorienterede og helhedssøgende elev. Andre elevtyper vil føle frihed og trang til at skabe i dette irrationelle frirum uden facitliste.

De faste rammer og den stramme tidsplan på ElevEdison er vigtig og helt bevidst, da dette tidspres fremmer selve idegenereringen hos den enkelte elev og gruppen. Ligeledes er motiverende virkemidler som ros og støtte fra instruktør og lærerne vigtig. Alle elever vil under dette pres føle afmagt i løbet af ElevEdison. I en velfungerende gruppe vil initiativet skifte mellem medlemmerne.

For at højne tidspreset oparbejdes samtidig et konkurrencemoment. Ud over værktøjer i idégenerering, kvalificeres eleverne i teamsamarbejde og vigtigheden i en god præsentation.

Tema

Temaet for elevdelen fastsættes nationalt af FFE-YE (Fonden for Entreprenørskab Young Enterprise) i samarbejde med en arbejdsgruppe fra de deltagende kommuner. Temaer de tidligere år har for eksempel været: "Bedre skolemiljø", "Pas på miljøet", "Trafik" samt "Gør ferien lettere".

Det afgrænsende fælles tema er nødvendigt dels for at styre konkurrencen og dels af pædagogiske grunde. Det er nemmere at starte med et motiverende fællesoplæg for senere i forløbet at eksemplificere og sammenligne idéerne. Der vælges et nyt tema fra år til år, så eleverne og navnlig lærerne ikke har mulighed



for at forberede sig, inden projektet reelt starter. En sådan mulighed vil ellers stille eleverne forskelligt i den samlede konkurrence.

Erfaringen viser, at temaet skal være bredt for ikke at begrænse kreativiteten. Ligeledes er det vigtigt, at emnet er nærværende for eleverne, hvis tankebaner kredser meget tæt på deres egen verden.

Overordnet planlægning

Dette afsnit giver nogle forslag til en overordnet planlægning af ElevEdison. Betragt det som en vejledning, hvor der er plads til individuel tilpasning. Det skal dog nævnes, at der er mange overvejelser og beslutninger i projektet, som ikke er kommenteret i dette materiale, så for at være på den sikre side bør program og manual følges relativt tæt. Det er meget vigtigt at klasserne gennemføre elevcamps, der er så ens som muligt for at undgå forskelsbehandling og så lige konkurrencevilkår som muligt.

Instruktør

Det anbefales at der indhentes eksterne instruktører til afholdelse af elevcamps. Kan dette ikke lade sig gøre, forestås elevcampen af klassens egne lærere. Fordelen ved en ekstern instruktør er, at eleverne oplever det "ukendte" eller gæstelærerprincippet. Den optimale løsning er dog at uddanne to-tre instruktører i de enkelte kommuner, som kan forestå afviklingen af ElevEdison. Hvis det lykkes, vil lærerne opleve deres elever som mere modne og seriøse.

En ny instruktør kan klædes på ved at deltage i LærerEdison eller ved at være til stede på ElevEdison hos en erfaren instruktør. Kontakt venligst FFE-YE for yderligere information.

Guider – lærerne

Det er vigtigt at få lærerne til at hjælpe instruktøren. Især i form af støtte i anvendelse af metoderne. Der kan også være konkrete tiltag over for enkelte grupper. Eksempelvis kan der være opstået en fin grundidé, som trænger til at blive guidet over i en mere anvendelig produktidé.



Huskelister før ElevEdison

- Dato og tidspunkter bestemmes
- Lokaler og UV-udstyr bookes og meldes ud til instruktør og klasser
- Klasser tilmeldes, fordeles og tilsendes program (se den overordnede planlægning)
- Instruktører skaffes
- Tjek på økonomien
- Eventuelt mad til lærere og instruktører
- Eventuelt informere pressen
- Instruktører mødes og instrueres, og der aftales fælles retningslinier med udgangspunkt i nærværende materiale.
- Materialer kopieres. Se programmet.
- Hjælpe midler anskaffes og klargøres. Se programmet.

Huskeliste under ElevEdison

- UV midler medtages eller sikres (projektor, lærred, tavle eller flipover)
- Dias medtages
- Program medtages
- Kopierede materialer medtages
- Tusch, papir, transparenter, sakse, limstifter med mere medtages

Lokaler/indkvartering

Det er vigtigt, at lokalet er placeret uden for skolens vante omgivelser. For eksempel kan man anvende feriekolonier, biblioteker, uddannelsesinstitutioner og andre steder. Af økonomiske årsager kan man med held finde gode kommunale muligheder. Mødelokaler i lokale virksomheder eller på lokale ungdomsuddannelser vil også være en god løsning. Der kræves et godt lyst rum med plads til alle elever placeret ved gruppeborde. Er der gruppelokaler til eleverne, vil det være en god idé.

Gruppeinddeling

Det er nyttigt, at grupperne er dannet ved at blande elevernes kompetencer grundigt. For at optimere idégenerering har vi brug for så mange forskellige individer, kompetencer og intelligenser i hver gruppe som muligt. Også senere i forløbet vil denne spredning af kompetencer være nyttig.

Gruppedannelsesprocesserne er yderligere beskrevet i afsnittet Edison på skolen. Grupperne forventes at være på plads hjemmefra. En optimal gruppestørrelse er 4-5 elever i en gruppe.

Ved afviklingen af ElevEdison vil det være en god idé at sammensætte en camp med hold fra to klasser – og gerne fra to forskellige skoler. Dette skaber igen en uvant situation, hvilket er med til at øge især spændingen ved fremlæggelserne med grundigere forberedelse til følge. Desuden kan det også være en mere rationel løsning med hensyn til planlægning og økonomi. Derimod skal grupperne



ikke dannes på tværs af klasserne, da eleverne skal arbejde videre i fagene hjemme på skolerne.

Billeder

Få en lærer eller instruktør til at tage billeder på ElevEdison. Det giver oplevelsen længere levetid. Eleverne og lærerne vil få snakket om campen, hver gang billederne ses. Brug billederne til PowerPoints på skolens hjemmeside og lignende. Billederne kan også have en god effekt, hvis projektet har behov for opbakning i forbindelse med en spredning af Edison i området.

Elevcampens indhold

Materialer og programforslag til ElevEdison kan rekvireres hos Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprise.



6. Edison på skolen

Efter ElevEdison arbejder eleverne videre med deres idé hjemme på skolen. De arbejder med emnerne produktudvikling, præsentationsteknik, visualisering og markedspotentiale. Undervisningen kan organiseres på forskellige måder; i nogle perioder kan man arbejde nogle timer om ugen, og andre forløb kan være mere koncentrerede.

For lærerne kan det ofte være en udfordrende proces, hvor man som en kaospilot skal søge at undgå at kolliderer mere end højst nødvendig med skolens timeopdelte hverdag. Men de oplever også, at det er dejligt for en livlig klasse, som 6.-7. årgang af og til kan være, at opleve anerkendelse for stort engagement.

Det kan være en fordel at overveje organiseringen: skal projektet være en tværfaglig emneuge med flere lærere ind over, en længere proces med tid til idémodning eller for eksempel to temadage, derefter en periode med almindeligt skema og til slut igen tre temadage?

Planlægningen af processen bør af tekniske og samarbejds-mæssige grunde helst foregå i god tid inden sommerferien.

Det anslåede timeforbrug til ElevEdison for klassen og de involverede lærere er cirka 40-50 lektioner.

I forbindelse med det efterfølgende arbejde med Edison på skolen, henviser materialet til bilaget "Edison på skolen". I bilaget vil du som lærer kunne få nogle ideer til nogle af de elementer som eleverne skal tage stilling til i det videre arbejde med eksempelvis produktudvikling, målgruppevurdering, økonomi, priskalkule, kundegrupper og konkurrenter mv.



7. Om EdisonMessen

Elevernes produkter præsenteres på en eller flere EdisonMesser, hvor eleverne aktivt fremviser deres idéer og produkter, skitser eller lignende for forbipasserende og forældre. De bedste idéer præmieres. Er der flere delmesser forud for en finalemesse, er præmien for at gå videre til finalemessen selve udtagelsen.

Planlægning

Som de øvrige faser i Projekt Edison forudsætter også EdisonMessen en høj grad af planlægning. Dette afsnit beskriver elementerne i planlægningen af messerne.

Aftaler med messestedet

Husk at aftale tid og sted i god tid, så oplysningerne kan indgå i skolens planlægning.

Det er vigtigt, at messestedet har et areal, som kan rumme deltagerne, men at det samtidig ikke er større, end at der opleves en intim stemning, når messen er åben og befolket.

Kontakt til presse

Husk også at medtænke pressen i projektet. Det er vores erfaring, at pressen gerne skriver om skole og innovation. Overvej, hvornår det er mest hensigtsmæssigt at invitere pressen. Den vil gerne med, når der er gode billeder at tage, og når der kan fortælles gode, konkrete historier – helst af eleverne selv.

Aftaler med dommere

Afsæt god tid til aftaler med dommere. Dommere fra lokale virksomheder deltager ofte gerne, og er som regel begejstrede over elevernes idérigdom og engagement. Og så er de et godt netværk at have, når der skal tænkes fremtidig lokal medfinansiering.

Information om messestande

Husk at sende forhåndsinformation om de praktiske rammer for messen til de deltagende klasser, herunder om standenes størrelse. Udarbejd også en plan over, hvilke virksomheder der har hvilke stande.

Bedømmelseskema til dommere

Det er vigtigt, at både lærere, elever og dommere kender bedømmelseskriterierne. Man kan med fordel bruge det bedømmelseskema, som findes sidst i dette dokument.

Invitation til forældre m.fl.

Invitér forældre, bedsteforældre og andre interesserede med til Edisonmessen. Det giver en rigtig god stemning og betyder meget for eleverne.



Udarbejdelse af bedømmelsesskema til elever

Dommernes votering tager tid, og derfor kan eleverne komme til at kede sig. Man kan lave en konkurrence for eleverne, hvor de stemmer på den bedste gruppe.

Præmier

Det behøver ikke at koste projektet penge at skulle uddele præmier for de bedste idéer. Hør det lokale erhvervsliv om de ikke har noget merchandise som de vil sponsorere.

Værtskab for dommere

Husk at hygge om dommerne. Start dagen med formiddagskaffe og mundtlig information om deres opgave. Giv tid til en evaluering, når messen er slut, og elever og lærere pakker sammen.

Konferencier, underholdning og præmieoverrækkelse

På EdisonMesserne bør der være en konferencier til peptalk, og der kan med fordel arrangeres underholdning i form af fx skoleband, dansegruppe eller lignende. En erhvervsmand, -kvinde eller sponsor kan overrække præmierne.

Præmier de bedste idéer på finaldagen, men også gerne flere kategorier som for eksempel stand og salgsteknik.

Tjekliste

Herunder er en tjekliste, som I måske kan bruge til forberedelse af messen.

Form og udseende

- Model eller skitse af produkt
- Pynt. Husk at der skal være en rød tråd eller en sammenhæng med produktet
- Skilt med virksomhedens navn
- Dug eller andet underlag
- Tøj. Vælg noget tøj, der passer sammen, og der passer til jeres stand
- Foldere om produktet og idéen
- Overvej, hvordan I vil præsentere idéen eller produktet for dommerne
- Tænk på specielle indslag i form af underholdning, konkurrencer, smagsprøver med videre
- Stole

Teknisk

- Hvert hold får stillet en stand til rådighed med et bord og mulighed for ophængning af forskellige effekter
- Hver stand vil blive udstyret med et nummer af hensyn til dommere og publikum



Lidt praktisk

- Når udstillingen er åben, skal standen være bemanded konstant. Husk en vagtplan
- Der skal tages hensyn til og være ro omkring de grupper, dommerne er ved at interviewe.
- I den tid, hvor udstillingen og de tilknyttede aktiviteter foregår, er klassens lærere ansvarlige for, at eleverne opfører sig på en måde, så arrangementet kan afvikles under rolige forhold
- Gæster, såsom familiemedlemmer, lærere, vejledere, skoleledere og alle andre interesserede er meget velkomne
- Det er vigtigt, at eleverne evaluere på arrangementet, når I er sammen med dem dagen efter messen

Lidt om konkurrencen

- Der er hold af dommere, der aftaler de fælles spilleregler og i fællesskab kommer med beslutningen om placeringen af 1., 2. og 3. pladsen
- Holdene på 1., 2. og 3. pladsen får præmier.



8. Økonomi

Der er flere forskellige måder at køre Edison på, hvorfor der kan være stor forskel på de ressourcer, som projektet kræver. I nedenstående ses et budget, som er brugt i Esbjerg Kommune. Det skal dog understreges, at det er et eksempel på et budget.

Som hjælp til udarbejdelse af et budget følger her en række beregninger fra Projekt Edisons første to år:

ElevEdison

(ved 2 klasser pr. ElevEdison)

Lærertimer

deltagende lærer:

7,4 t./lærer (anbefalet 2 lærer/klasse) 14,8 t./klasse

Kroneudgifter pr. klasse

Betaling f. materialer/leje af lokale m.m./klasse 500,00

Instruktør /klasse:1250,- + moms 1562,50

Transport (afhængig af køreafstand) anslået/klasse 1000,00

1000,00

3062,50

LærerEdison:

(ved 2 lærere pr. klasse)

Pr. lærer:

2 dage

Dag 1: kl. 10.00 – 21.00 + 1 times transport 10,0 t.

Dag 2: kl. 8.00 – 14.00 + 1 times transport 7,0 t.

17,0 t.

Kost/logi/benyttelse af faciliteter med videre 1300,-

Kørsel - anslået 150,-

1450,-

Fællesudgifter

1 instruktør i 2 dage á 7500,- 15.000,-

Oplægsholder 5.000,-

Vingaver til 2 dommere + evt. kørsel 1.000,-

Præmier til vinderholdet 1.000,-

Materialer 1.000,-

23.000,-

Udgifter ved Edisonmessen

Pladsleje, leje af inventar og vingaver 12.000,-



Edison på skolen

Den enkelte skole må påregne udgifter til materialer samt transport ved opsøgende virksomhed. Man kan overveje, om hver enkelt projektgruppe skal tildeles eget budget. Der regnes ikke med ekstraforbrug af lærertimer.

Edisonmesser

Den enkelte skole afholder transportudgifter i forbindelse med afholdelse af messer. Skolen kan overveje, om hele klassen skal deltage i en finalemesse og i givet fald tage højde for de ekstra transportudgifter hertil.

Centralt skal der tages højde for udgifter til leje af lokaler og stande, forplejning og vingaver til dommere samt eventuelle udgifter til konferencier og underholdning.



9. Evaluering og anbefalinger

Evaluering

Siden afholdelse af de første Edison konkurrencer i 2006 har Edisonprojektet gennemgået en lang række fælles evalueringer af de involverede styregrupper fra de deltagende kommuner i tæt samarbejde med FFE-YE, samt tidligere deltagende lærere og elever.

Ud fra de afholdte evalueringer er der nedenfor en række anbefalinger til fremtidige Edison-planlæggere.

Hele årgange eller enkelte klasser?

Vi har gjort os den erfaring, at de skoler, som deltog med alle klasser på årgangen, havde glæde af den sparring, det kan give mellem både lærerne og eleverne. MEN kun hvis lærerne brænder for at være med. Lærere som er blevet presset med i forløbet, kan naturligvis have lidt svært ved at engagere sig.

Formidling

UU-vejlederne har en vigtig rolle i formidlingen af Edison-projektet til lærerne. Der kan henvises til Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprise

LærerEdison

Det er vigtigt, at de deltagende lærere og UU-vejledere, der skal være instruktører på Elevcampen deltager i LærerEdison, inden elevdelen sættes i gang. Hermed får lærerne vigtige forudsætninger for at forstå og understøtte elevernes innovationsprocesser.

ElevEdison

Det er meget vigtigt, at instruktørerne ensarter deres oplæg, så eleverne får de samme vilkår og de samme informationer. Instruktørerne skal have en fælles forståelse af konceptet.

EdisonMappen

Brug EdisonMappen som en god støtte, hvis idéer i fornødent omfang kan anvendes i innovationsprocessen efter ElevEdison.

Edison tema

Der bør være et overordnet tema, men temaets relevans, bredde og sværhedsgrad bør til stadighed vurderes.

EdisonMessen

Eleverne oplever EdisonMessen som en god afslutning på et spændende projektførløb. Eleverne mander sig virkelig op og er meget engagerede. Det er vigtigt med besøg af skoleledere, forældre og bedsteforældre, og det er vigtigt, at eleverne skal bedømme hinandens projekter.



Eleverne skal i forvejen kende bedømmelseskriterierne og de praktiske forhold på messen: placering, plads, netadgang med mere.

Evaluering

Husk at få lærerne til at foretage en afsluttende evaluering af projektet. Dette kan ske ved afholdelse af et evalueringsmøde eller ved en skriftlig tilbagemelding på SkoleKom konferencen.



Bedømmelseskema

Projektgruppens navn		Stand nr.		
Kriterier	Evt. kort kommentar	Point 1 - 10	Vægtning	Point m. vægtning
Ideen/produktet <ul style="list-style-type: none"> • Er produktet/ydelsen realistisk gennemførlig? • Idéhøjde. I hvor høj grad er der tale om noget nyt? • Er der et behov for produktet/ydelsen? • Udviklingsmuligheder. Graden af fremtidsmuligheder i produktet/ydelsen? • Bæredygtighed. Overvejelser i forhold til produktion af produktet/ydelsen og hensyn til miljøet? 			5	
Gruppens fremtræden <ul style="list-style-type: none"> • Engagement. I hvor høj grad brænder gruppen for deres produkt/ydelse? • Hvor gode er eleverne til kort og præcist at fortælle om deres produkt/serviceydelse? 			3	
Udstillingsstand <ul style="list-style-type: none"> • Helhedsindtryk. • Overskuelighed i udstillingen. • Forhold, der fremhæver produktet og anskueliggør dets anvendelsesmuligheder. 			2	
Andet (ekstra points) <ul style="list-style-type: none"> • Fx Udvikling af forretningsplan eller aftaler med erhvervslivet, sponsorer eller andre aktører. 			1	
		I alt		
Diverse kommentarer (Til brug ved evt. præmieoverrækkelse)				

Point-oversig:

0 - 25 % af max point: For den usikre, mangelfulde og ikke-tilfredsstillende præstation

26 - 50 % af max point: For den jævne præstation med adskillige væsentlige mangler

51 - 75 % af max point: For den gode præstation

76 - 100 % af max point: For den fremragende præstation med ingen eller få uvæsentlige mangler

Ved pointlighed

I tilfælde af pointlighed, da vinder det hold der har scoret flest point med den højeste vægtning. Dvs. det hold, der har flest point i kategorien "Ideen/produktet". Såfremt der stadig er pointlighed, ses der på kategorien med den næsthøjeste vægtning, "Gruppens fremtræden" og så videre.

