

Det Elektroniske Klasseværelse

Baggrundsinformation: I dette nummer af Det Elektroniske Klasseværelse ser vi på opfindelser, og eleverne skal formidle deres viden i en it-understøttet præsentation. Forløbet inddrager både det talte og det skrevne sprog.

Eleverne arbejder med kendte opfindelser som f.eks. "telefonen", og her skal de researche via wikipedia eller simple wikipedia og evt. finde illustrative klip på youtube.com. Produktet kan have forskelligt udtryk. Det kan være et interview, en nyhedsudsendelse, en sketch eller noget andet.

Et alternativ til at arbejde med opfindelser er at arbejde med sjove hverdagsfænomener og normer. Måske kan eleverne tænke på noget, man gør meget i USA, England, Tyskland eller Frankrig? Hvordan opstod det? Hvorfor gør man det? Hvordan gør man det? En opgave, som stiller krav til elevernes opfindsomhed og fantasi!

Tidsforbrug: 2-4 lektioner

Materialeforbrug: Computer med adgang til nettet og til wikipedia, simple wikipedia og youtube.com

Aktivitet trin for trin:

1. Start med at snakke med eleverne om opfindelser. Hvad ved de om opfindelser? Hvilke opfindelser er seje og betydningsfulde i deres øjne. Hvem opfandt hvad, hvorfor og hvornår? Brug telefonen som eksempel.
2. Forklar eleverne, at de kan arbejde med opgaven på forskellige måder. De kan enten lade som om de er en opfinder fx Bell, at de opfinder telefonen og præsenterer telefonen for omverdenen. Eller de kan lave en nyhedsudsendelse med interview. Snak med eleverne om, hvorfor de tror telefonen blev opfundet? Hvordan mon Bell fik ideen? I elevopgaverne er der henvisninger til links, hvor eleverne kan researche og finde info.
3. Eleverne arbejder i grupper. Når de har valgt en opfindelse, skal de beslutte, hvordan de vil præsentere den, skrive et manuskript og øve den. Præsentationen kan som nævnt være et interview, en sketch eller lignende.
4. Dernæst skal eleverne bruge deres mobil og optage en lille film, som overføres til moviemaker, hvor filmen skal bearbejdes. Er der tale om en gammel opfindelse, vil det være oplagt at lave filmen i sort/hvid for at give den et historisk præg.
5. Afslut med, at eleverne viser deres produkter for klassen eller mindre grupper.

Rasmus Sune Jørgensen & Erik S. Kristensen

Engelsk

A Famous Inventor (and his Dog)

Baggrundsinformation: Denne tekst handler om opfinderparret Wallace and Gromit – på dansk kendt som Walter og Trofast. Serien sendes på dansk tv, og mange af eleverne kender derfor allerede universet.

Tidsforbrug: 1-2 lektioner

Materialeforbrug: Kopisiden, papir og computer

Aktivitet 1: Læs teksten i fællesskab i klassen, eller lad eleverne læse den i par eller grupper. Kategoriser ordene, så eleverne kommer igennem tekstens ordforråd endnu en gang.

Aktivitet 2: Gå på jagt efter Wallace and Gromit på internettet. Hvis klassen har en interaktiv tavle, kan klassen i fællesskab finde informationer om dem, se filmklip og evt. spille spil.

Tim Kendon

Cracking Ideas

Tidsforbrug: 2-3 lektioner + udstilling

Igang sætter: Lav en fælles brainstorm i klassen, så eleverne bliver sporet ind på hvilke mulige og umulige opfindelser, som verden kunne have brug for.

Aktivitet skridt for skridt: Følg fremgangsmåden som skitseret. Som afslutning kan man vælge at lade eleverne lave en mundtlig præsentation af opfindelsen.

Tim Kendon

Inventor Kids

Tidsforbrug: 2 lektioner

Aktivitet 1: Eleverne arbejder i grupper af fire. Hvert gruppemedlem vælger én af de fire tekststykker, læser teksten grundigt og forbereder sig på at skulle genfortælle flest mulige detaljer fra teksten til sin gruppe.

Aktivitet 2: Hvert gruppemedlem forbereder min. tre spørgsmål til det læste tekststykke. Spørgsmålene skrives ned på små kort + svaret i parentes. Kortene samles i gruppen. På skift læser eleverne et spørgsmål op for gruppen. Gruppens tre medlemmer taler sammen, inden svaret gives til oplæser. Hvis svaret er rigtigt, vinder gruppen kortet. Hvis svaret er forkert, giver oplæser svaret, og kortet ryger bagerst i bunken. Først når alle kortene er vundet, er øvelsen færdig.

Signe Schmidt Rye

Netquest

Aktivitet: Eleverne skal finde svar på spørgsmålene på internettet for at løse krydsordet og finde kodeordet til slut. Inden de

begynder at søge, er det vigtigt at du vælger nøgleord/-informationer i spørgsmålet, så de søger målrettet. Alt efter elevgruppe kan læreren vælge, at klassen udvælger gode søgeord i fællesskab.

Svar: 1. PENICILLIN, 2. AUTOMATIC DOORS, 3. STEAM ENGINE, OPENHEIMER, LEONARDO DA VINCI, TELEVISION, LEVI STRAUSS, FRISBIE, AUTOMOBILE, DYNAMITE, SPIDER LADDER, MONTGOLFIER, GEORGE WASHINGTON CARVER, WRIGHT, KINECT

Kodeord: PATENT TRADEMARK

Tim Kendon

An Iron Man is Almost a Reality

Baggrundsinformation:

I filmen *Iron Man 2*, der havde premiere i 2010, optræder en robot, der udover at være et dødbringende våben også er en maskine, der kan hjælpe mennesker. Men det er ikke længere kun et tema i fantasiens verden. I USA er forskellige specielle dragter under udvikling, som kan sætte soldater i stand til at udføre opgaver, som mennesket ellers ikke ville være i stand til.

An iron man is almost a reality giver en kort indføring i, hvad *Exoskeleton suit* er.

Tidsforbrug: 1-2 lektioner

Materialeforbrug: kopi af tekst og opgaver, online pc (evt. IWB)

Igang sætter: Hvis en af eleverne har set filmen *Iron Man*, kan han starte med at fortælle om denne.

Aktivitet skridt for skridt: Del teksterne ud. Eleverne læser teksten og løser opgaverne.

EXTRA: Hvis der er tid til det, kan eleverne evt. undersøge, om der er andre spændende opfindelser på vej.

Cheryl Strike

Tysk

Deutsche Erfindungen

Baggrundsinformation: Denne øvelse handler om nogle af de mange opfindelser, der er lavet i Tyskland.

Tidsforbrug: 1-2 lektioner

Materialeforbrug: Kopisiden, online pc

Igang sætter: Spørg eleverne, om de kender nogle opfindelser, der kommer fra Tyskland. Eller hvad en god opfindelse overhovedet er? Lav en fælles brainstorm på tavlen.

Aktivitet 1: Eleverne starter med enten at gætte eller oversætte de tyske ord til dansk, for derefter at kombinere de tyske ord med de tilhørende illustrationer. Et par af ordene kan være svære at slå op, så

fortæl eleverne, at de kan bruge udelukkelsesmetoden

Aktivitet 2: Eleverne skal gætte, om de tror opfindelserne er tyske eller ej. Løsningen finder de ved at google opfindelserne eller slå dem op i den tyske Wikipedia på nettet. Man kan også give eleverne hæftet *Deutsche Stars* fra Goethe Institutet som facitliste. Udgivelsen downloades fra dette link: www.goethe.de/kue/des/pro/deutsche_stars/stars.pdf

Svar: Airbag, Aspirin, Bier, Dieselmotor, Fernsehen, Plattenspieler, Schraubstollenschuh, Zahnpasta.

Herefter skal eleverne læse en lille tekst om Die Erfinderfamilie og til slut selv lege opfindere. De skal tegne en opfindelse og enten skrive ord på den eller skrive en lille tekst, der beskriver opfindelsen. Til slut kan grupperne fremlægge deres opfindelser i klassen.

Jacob Ragnvid Chammon

Das Rad und der Staubsauger

Tidsforbrug: 1 lektion.

Igangsætter: Klassen ser sammen klip på youtube: <http://www.youtube.com/watch?v=tG6R0qZjKKc> (4 min. Der tages forbehold for linkets varighed)

Aktivitet skridt for skridt:

Eleverne arbejder i grupper a 4. Hver elev i gruppen får et nummer mellem 1 og 4. Elev nr. 1 læser et par linjer op. Elev nr. 2 oversætter det læste. Elev nr. 3 genfortæller det læste og oversatte med egne ord. Elev nr. 4 roser gruppens medlemmer ved at bruge sætninger fra siden. Når alle 4 elever har udført deres opgave, roterer arbejdsopgaverne med uret: nu er det elev nr. 4 der læser op, elev nr. 1 der oversætter, elev nr. 2 der genfortæller og elev nr. 3 der roser. Rotationen fortsættes til teksten er læst og forstået.

Herefter deler gruppen sig i par. Hvert par finder nu ord, som de synes er væsentlige for en tekstgengivelse. Parrene oversætter gloserne og hjælpes ad med at lære dem. De kan finde på en skør – men vigtig! – måde at lære gloserne på. Denne måde afprøves på gruppens andet par. Herefter bytter gruppen indbyrdes partnere, og eleven genfortæller tekstens indhold ved hjælp af de tillærte ord. Der kan gå sport i at skulle anvende alle ordene, hvis partneren sidder med en liste og kontrollerer, at samtlige ord anvendes. Afslutningsvis kan man på klassen præsentere og kåre den bedste måde at lære gloser på. Et tip til læreren er her at have pen og papir parat: der vil komme mange og kreative ideer til fremtidig træning af ordforråd!

Informationen suchen und Vortrag halten

Tidsforbrug: 2-3 lektioner

Igangsætter: Eleverne går mellem hinanden og interviewer hinanden: "Welche deutsche Erfindungen kennst du?" Der brainstormes fælles videre på tavlen. Aktivitet skridt for skridt: Som optakt til arbejdet med opfindelserne ses fælles på klassen klip på youtube: <http://www.youtube.com/watch?v=ijOErcZO9dc>

(4 min. Der tages forbehold for linkets varighed). Eleverne inddeles i par og finder informationer om tyske opfindelser på nettet. Der tages forbehold for linkenes varighed). Når eleverne begynder at planlægge oplægget, udleveres kopiarket til sproglig hjælp. Arket kan evt. gennemgås på klassen. Det er vigtigt at understrege over for eleverne, at de skal tale frit i deres oplæg, fx ud fra stikord, og ikke læse op. Oplæggene kan holdes som gruppeoplæg for den samlede klasse eller man kan lade eleverne fremlægge i grupper for hinanden.

Pga. de mange ledsætninger, der opstår i oplæggene, kan øvelsen evt. kombineres med en grammatisk gennemgang af ordstilling i ledsætninger.

Samme formuleringer som trænes her er yderst relevante for eleven i en prøvesammenhæng.

Emnet *Erfindungen* kan gøres tværfagligt ved fx at samarbejde med matematik og/eller fysik om at lave egne opfindelser. På www.erfinderhaus.de kan man gratis sende sin opfindelse til "Innovationstjek".

Mathilde Nygaard Beck

Fransk

Des inventions francophones

Baggrundsinformation: Frankofone personers opfindelser præsenteres kort i denne opgave. Nogle går langt tilbage i tiden.

Tidsforbrug: 2 lektioner, inkl. hjemmearbejde med at færdiggøre tegninger.

Materialer: Kopi af opgave, tegnepapir og farver, tegneprogram på pc.

Igangsætter: Tal med klassen om kendte opfindelser. Hvad er den vigtigste, sjoveste, sejeste? Brug hjælpeord og -spørgsmål fra opgaven, som skal bruges senere til at skabe forforståelse af emnet.

Aktivitet skridt for skridt: Læs de små tekster om opfindelser i grupper. Eleverne kan bagefter hver læse en beskrivelse, og kammeraterne skal gætte opfindelsen. Eleverne skal nu individuelt lave deres egen opfindelse illustreret med en tegning, som kan laves i hånden eller på pc, alt efter hvad eleverne magter. Med hjælp fra støtteord og spørgsmål skal hver elev dernæst forberede og præsentere opfindelsen for sin gruppe.

Det kan fx være den yngste, der starter. I gruppen tager en kammerat tid, og de andre følger med i listen af spørgsmål. Når eleven er færdig med sin præsentation, må kammeraterne stille uddybende eller manglende spørgsmål. Og så går turen videre til den næste i gruppen. Opfordr eleverne til at rose hinanden efter præsentationen..

Helle Boelt Hindsgaul

Tu penses quoi de cette invention?

Mål: at udtrykke og sammenligne meninger og at repetere/lære nyt ordforråd

Baggrundsinformation: Alle adjektiverne er opgivet i hunkøn, da det er den form de vil blive brugt i, hvis eleverne følger de sætningsstrukturer, de får i eksemplet.

Tidsforbrug: 20 minutter

Materiale: kopi af opgaven, ordbøger

Aktivitet 1: Eleverne gennemgår ordforrådet i opgaven, så de forstår ordene inden de går i gang med selve opgaven. De kan evt. bruge ordbog. Gennemgå derefter ordforrådet fælles i klassen: få eleverne til at bruge ordene i eksempelsætninger. Til differentiering kan du bede elever, der har brug for udfordring om at folde eksemplerne væk, når det kommer til tale øvelsen.

dangereuse	farlig
énervante	irriterende
ennuyeuse	kedelig
fantastique	fantastisk
géniale	genial
horrible	forfærdelig
importante	vigtig
intéressante	interessant
inutile	uduelig
merveilleuse	fantastisk
nécessaire	nødvendig
pratique	praktisk
quelconque	ligegyldig
surprenante	forbavsende
terrible	forfærdelig
utile	brugbar
vitale	livsnødvendig

Aktivitet 2: Eleverne skal nu lave sætninger, hvor de kombinerer adjektiver og opfindelse. De må kun bruge hvert adjektiv en gang.

Aktivitet 3: Eleverne rejser sig, finder en makker og spørg hinanden om deres meninger omkring de forskellige opfindelser. De skal prøve at finde en person, der har samme mening som dem selv om mindst to opfindelser. Få evt. eleverne til at forklare, hvor de var enige og uenige til sidst, når alle elever har sat sig ned igen. Ekstra: To og to prøver eleverne at teste hinandens ordforråd ud fra listen for at se hvor meget de kan huske.

Dea Jespersen