

Kom godt i gang

Guide til at arbejde med det 21. århundredes kompetencer



Kollaboration



IT og læring



Videnskonstruktion



Problemløsning og innovation



Selvevaluering

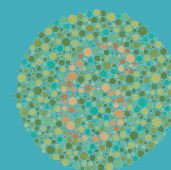


Kompetent kommunikation



Arbejd sammen!

Den bedste måde at få det 21. århundredes kompetencer ind under huden er gennem erfaring og diskussion.



Vær konkret

Tænk hele tiden i eksempler på undervisning, når I arbejder med kompetencerne, så man kan se det for sig.



Synlighed

Hæng elevnøglerne op i klasseværelset, så I kan bruge nøglerne til at tale ud fra i undervisningssituationerne.

Arbejde med det 21. århundredes kompetencer

Der kan være mange forskellige måder at arbejde med det 21. århundredes kompetencer på. Dette materiale giver inspiration til forskellige tilgange til arbejdet, og skal betragtes som ét bud ud af mange.

Det er ikke sikkert, at man i første omgang vælger synligt, at involvere eleverne i kompetencerne, men i stedet at man som lærer gør sig bevidst om, på hvilke niveauer eleverne arbejder på, og hvilke niveauer man godt kunne tænke sig, at eleverne arbejder på.

Bevidstheden omkring kompetencerne kan ske, når undervisningen bliver undersøgt/evalueret, eller når den planlægges med fokus på at formulere krav til det 21. århundredes kompetencer. Man kan også indrage eleverne i selv at tage stilling til og arbejde med kompetencerne.

SÆT KOMPETENCERNE I SPIL GENNEM

1

UNDERVISNING

Gennem reel og helt konkret planlægning og udvikling af undervisningsforløb.

2

EVALUERING

Gennem undersøgelse af egen praksis, for at skabe bevidsthed om kompetencerne.

3

ELEVERNE

Gennem elevernes egen undersøgelse af kompetencerne. Og et synligt arbejde med elevnøglerne.

Forskellige typer af kompetencer

Man kan sige at kompetencerne fokuserer på 2 forskellige typer af didaktiske elementer. Dette kan være en fordel at være bevidst om, når man planlægger undervisning omkring kompetencerne.

FOKUS PÅ LÆRINGS- OG ARBEJDSFORMER

Kollaboration

Videnskonstruktion

Selvevaluering

Når vi arbejder med de 3 kompetencer der har fokus på lærings- og arbejdsformer handler det om, at der findes forskellige måder at opstille og løse en opgave på.

Så der sættes altså her krav til HVORDAN opgaven løses og ikke til selve resultatet.

FOKUS PÅ PRODUKT OG FORMIDLING

Problemløsning og innovation

It og læring

Kompetent kommunikation

Når vi arbejder med de 3 kompetencer der har fokus på løsningen/produktet og formidlingen handler det om, at der sættes rammer og krav op til løsningen af opgaven.

Så der sættes altså her krav til HVAD der skal komme ud af opgaven, ved at arbejde på en udvalgt måde.

Elevernes bevidsthed om kompetencerne

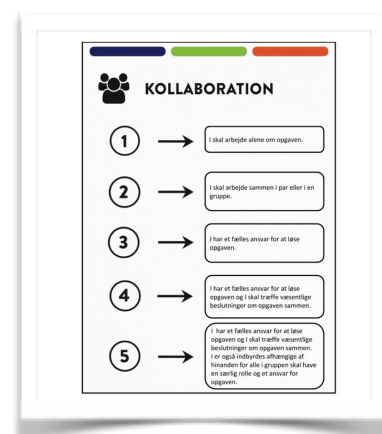
Hvis man efterfølgende vælger at gøre eleverne bevidste om kompetencerne, kan man også gøre dette på mange forskellige måder. En måde at gøre dem synlige for eleverne på, kunne være at arbejde med elevnøglerne.

Elevnøglerne er lavet på baggrund af de nøgler der er oversat og udviklet af ITL-research. Når vi har valgt at bruge ITL research og deres nøgler, er det fordi, at nøglerne er et værktøj til at gå helt konkret til værks i forhold til at forstå hvad en kompetence kan indeholde. Man kan på denne måde få et sprog på noget ellers nogle gange ret ukonkret.

Ofte når vi eksempelvis sætter eleverne til at samarbejde, så er det ikke sikkert, at de helt reelt forstår, hvad vi mener er den rigtige eller bedste måde at samarbejde på, hvis ikke vi udspecificerer det for dem. Måske har vi heller ikke altid selv fået tænkt det helt konkret. Nøglerne giver os en måde at "måle" ud fra.

Nøglerne; både lærer og elevnøglerne, giver derfor et konkret udgangspunkt gennem nogle definitioner, som man kan tale og forstå ud fra. Her er intet facit. Det er vigtigt, at man stiller spørgsmålstejn til hvordan man forstår nøglerne, og hvordan de kan give mening i undervisningen.

Elevnøglerne er skrevet i elevsprog, og er derfor selvfølgelig yderligere forsimplet i forhold til de nøgler som lærerne skal forholde sig til.



Elevnøglerne

Tanken bag at elevnøglerne er opbygget og formuleret uden spørgsmål er, at det som udgangspunkt er læreren der på forhånd har sat kompetenceniveauerne. Dermed ikke sagt at eleverne ikke selv kan arbejde med at sætte niveauerne og komme på dybere niveauer, men som udgangspunkt er det ikke dét der er formålet med elevnøglerne.

Elevnøglerne er lavet for at gøre kompetencerne synlige for eleverne, og for at gøre dem opmærksomme på, hvilke krav inden for kompetencerne lærerne sætter til deres arbejde, når de skal løse en opgave.

Det er også vigtigt at overveje på hvilken måde kompetencerne skal introduceres til eleverne. Du kan finde inspiration til elevinddragelse [HER](#)



Det 21. århundredes kompetencer er ikke **NYE** kompetencer eleverne skal lære. Men det er kompetencer der bliver vigtige for dem at have udviklet ift deres fremtid.

Det er nye **måder** at forholde sig til kompetencerne og **arbejde målrettet** med dem på.

To forslag til at gøre målene synlige for eleverne.

A. Hvis man opstiller **mål for kompetencerne ved siden af de faglige mål**, kan man komme til at arbejde med for mange mål på én gang. Stil kun mål op for de kompetencer der giver mening at evaluere i forløbet.

Dér hvor målene bliver effektueret og synlige for eleverne er, altså når kompetencekravene bliver skrevet ind i opgaveformuleringerne til eleverne.

Eksempel på læringsmål:

-Eleverne kan aflæse og forklare fordelingen af data i et cirkeldiagram.

-Eleverne kan læse multimodale tekster.

Aktiviteten formuleret til eleverne:

I skal i grupper udvælge en artikel fra bloggen og afsøge teksten for relevante informationer. I skal sammenholde de informationer I kan finde i teksten med de diagrammer der også er i artiklen.

I skal gennem analyse lave en præsentation af teksten. Hvad fortæller den noget om? Når I løser opgaven skal I sikre jer, at I træffer de væsentlige beslutninger om

B: Hvis man arbejder med at skrive **mål for kompetencerne ind i de faglige læringsmål**, er der risiko for at det gør læringsmålene meget lange og komplicerede og derfor måske FOR uoverskuelige for eleverne.

Hvis man skriver kompetencerne ind i de faglige mål, skal man derfor prøve at gøre det meget enkelt.

Læringsmål:

Eksempel 1 (Samarbejde): I kan i samarbejde og med fælles ansvar skrive et sagligt debatindlæg til målgruppen forældre til unge.

Eksempel 2 (Kompetent kommunikation): I kan præsentere jeres egen undersøgelse gennem flere modaliteter.

Eksempel 3 (Videnskonstruktion): I kan planlægge jeres forsøg om uv-stråling og forklare forsøgets udfald ved at understøtte jeres tese/konklusion med observationer og facts.

Forslag til introduktion

Konkret til værks med fokus på evaluering

En proces kan være, at læreren gennem en periode har planlagt læringsaktiviteter inden for en specifik kompetence, og at der i opgaverne bliver sat krav til et niveau i den udvalgte kompetence. Eleverne skal så efterfølgende undersøge deres egen praksis. Løste de opgaven i forhold til de krav der blev sat ift kompetencen, eller hvad manglede de for at kunne løse den?

Et konkret eksempel kunne være at eleverne i grupper får til opgave at løse en opgave. Opgaven er stillet omkring et emne til diskussion hvor læreren på forhånd ved, at der kan være stor mulighed for, at eleverne kan være uenige. I opgaven er der beskrevet, at alle i gruppen skal være enige om en fælles udlægning til en løsning af problematikken. Efter opgaven er løst skal eleverne undersøge hvordan de blev enige, hvis de blev enige, og hvis de ikke gjorde, hvad grunden så var til dette? På den måde starter man arbejdet med en kompetence med noget konkret eleverne har "prøvet af på egen krop".

Særligt fokus på en kompetence i kortere eller længere tid

Arbejd med én kompetence over længere tid i flere fag på én gang.

På den måde får eleverne rigtig meget erfaring med de forskellige niveauer inden for en kompetence af gangen. På baggrund af deres erfaringer, har de meget nemmere ved forholde sig til kravene, og finde ud af hvilke niveauer de har bevæget sig på.

*Et konkret eksempel kunne være at alle lærerene i klassen har fokus på **Kompetent kommunikation** igennem 2 måneder. I fagene vil der derfor være flere opgaver der løses med henblik på at eleverne skal blive bedre til at forklare deres ideer eller understøtte teser med facts og eksempler, OG/ELLER rette deres kommunikation mod en bestemt modtagergruppe. Der kunne også gennem perioden også være et særligt evalueringsfokus netop på denne kompetence.*

AT ARBEJDE MED KOMPETENCERNE KRÆVER IKKE SPECIELLE FORLØB

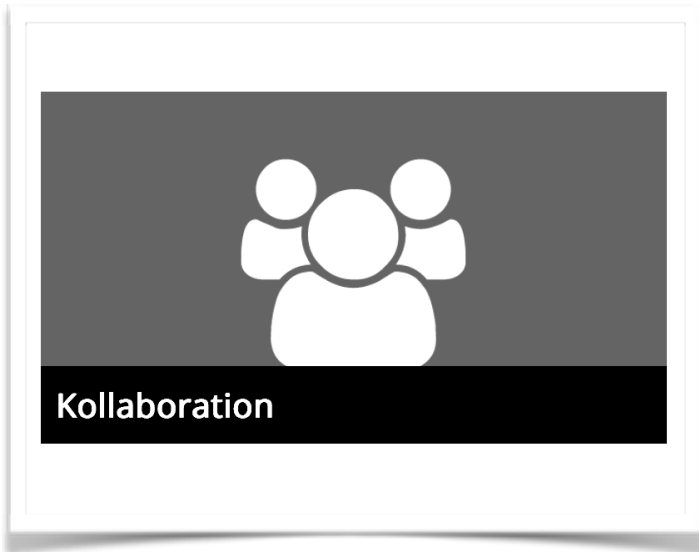
Det er vigtigt at huske på, at arbejdet med det 21. århundredes kompetencer ikke kræver, at man udarbejder helt særlige, nytænkende forløb.

Dér hvor der måske skal tænkes nyt og anderledes kan være, hvis man lægger et særligt fokus på **It og læring**, eller **Problemløsning og innovation**, da man måske kan have færre erfaringer med disse.

Her kræver det måske, at man omkring **It og læring** overvejer, og gør sig bevidst omkring, HVOR it reelt gør en forskel for læringen, og hvor den ikke gør. Her kan man finde inspiration og vejledning i *De 4 elevperspektiver* som er uddybet på den sidste sider i ALLE fags læseplaner.

I forhold til **Problemløsning og innovation** er der også i alle fagenes læseplaner beskrevet hvordan innovation og entreprenørskab skal tænkes ind i fagene. Det handler om at få gode idéer til nye forløb. En hurtigt brainstorm med et par gode fag-kollegaer kan tit starte det op!

KOM GODT I GANG MED



Start med at se både filmen om kompetencen Kollaboration og filmen der forklarer niveauerne på 21skills.dk

Undersøg og diskuter sammen med dit team nøglens niveauer, og hvad I forstår ved dem.

Prøv at finde et par eksempler fra jeres egen undervisning, hvor de enkelte niveauer har været i spil.

Vær undersøgende på din egen praksis. Hvordan formulerer du både mundtligt og skriftligt elevernes samarbejde? Er det noget du kan gøre anderledes for at gøre dine krav til elevernes samarbejde mere tydelige?

Prøv at formulere hvad det er, du sætter højest ved et samarbejde mellem eleverne, og brug igennem en periode ekstra tid på, at observere hvad der sker i elevernes samarbejde. Brug nøglerne til, at italesætte samarbejdet overfor eleverne, og snak med dem om, hvad de mener et godt samarbejde er.

1

UNDERVISNING

Brug didaktiske metoder som CL-strukturer til at sætte former for samarbejde i gang.

2

EVALUERING

Undersøg hvor det er samarbejdet normalt har udfordringer og fokuser på at forbedre disse.

3

ELEVERNE

Få eleverne til at drage egne erfaringer og lad dem drøfte hvornår de oplever et godt samarbejde.

KOM GODT I GANG MED



Start med at se både filmen om kompetencen It og læring og filmen der forklarer niveauerne på 21skills.dk

Undersøg og diskuter sammen med dit team nøglens niveauer, og hvad I forstår ved dem.

Prøv at finde et par eksempler fra jeres egen undervisning, hvor de enkelte niveauer har været i spil.

Vær undersøgende på din egen praksis. Hvordan tænker du at it har et læringsmæssigt potentiale i dit fag? Er der særlige værktøjer eller teknologier du bliver nødt til at blive klogere på, for at kunne svare på spørgsmålet? Hvad forstår du ved et it-produkt? Hvor giver det mening inden for dit fag, at eleverne kan skabe it-produkter, som kan bruges i den virkelige verden?

Prøv at formulere hvor det er du mener, at it har en særlig berettigelse, og hvordan du godt kunne tænke dig at bruge mere af det i din undervisning. Sæt dig evt. mål for hvad du godt kunne tænke dig at blive bedre til, i forhold til at bruge it i din undervisning. Overvej hvad der skal til, for at eleverne selv bliver bedre til at udvælge it til at løse opgaver. Brug nøglen til at snakke med eleverne om, hvad it kan og skal bruges til, og lad dem komme med eksempler.

1

UNDERVISNING

Planlæg en aktivitet hvor it spiller en væsentlig rolle for læringen. Hent inspiration hos dine

2

EVALUERING

Undersøg hvor det er i din undervisning, at it har et særligt potentiale, og hvor der skal udvikles.

3

ELEVERNE

Lad eleverne komme med deres egne forslag til programmer der kan løse deres opgaver.

KOM GODT I GANG MED



Start med at se både filmen om kompetencen Problemløsning og innovation og filmen der forklarer niveauerne på 21skills.dk

Undersøg og diskuter sammen med dit team nøglens niveauer, og hvad I forstår ved dem.

Prøv at finde et par eksempler fra jeres egen undervisning, hvor de enkelte niveauer har været i spil.

Vær undersøgende på din egen praksis. Hvordan tænker du problemløsning eller innovation giver mening i dit fag? Hvordan kan man drage flere problemstillinger fra den virkelige verden ind i fagene? Hvor lægger der særlige muligheder eller begrænsninger for at arbejde med problemer fra den virkelige verden?

Hvad forstår du ved begrebet innovation?

Prøv at formulere hvor det er, at du mener at problemløsning og innovation kunne være særligt spændende og lærerigt at arbejde med i dit fag. Sæt dig evt. mål for hvad du godt kunne tænke dig at blive bedre til, i forhold til at planlægge et innovativt undervisningsforløb. Overvej hvad der skal til, for at eleverne lykkes, når de arbejder med innovation i undervisningen. Brug nøglen til at snakke med eleverne om hvorfor det er vigtigt at arbejde med, at finde på nye løsninger, og prøv sammen at komme på spændende/interessante problemer der kunne være spændende at løse sammen.

1

UNDERVISNING

Planlæg et forløb med en udfordring i klassen eller på skolen. Vær detektiv på udfordringer!

2

EVALUERING

Undersøg hvor det er I normalt tager udgangspunkt i problemer eller udfordringer.

3

ELEVERNE

Lad eleverne selv være undersøgende overfor problemer i deres hverdag der kan løses.

KOM GODT I GANG MED



Start med at se både filmen om kompetencen Kompetent kommunikation og filmen der forklarer niveauerne på 21skills.dk

Undersøg og diskuter sammen med dit team nøglens niveauer, og hvad I forstår ved dem.

Prøv at finde et par eksempler fra jeres egen undervisning, hvor de enkelte niveauer har været i spil.

Vær undersøgende på din egen praksis. Hvor i dit fag er det vigtigt, at være god til at kommunikere og hvorfor? Hvordan kan man arbejde med at eleverne bliver bedre til at kommunikere i dit fag? Hvor oplever du udfordringer i forhold til at eleverne skal kommunikere?

Prøv at formulere hvor det er du mener, at Kompetent kommunikation kunne være særligt spændende og lærerigt at arbejde med i dit fag. Sæt dig evt. mål for, hvad du godt kunne tænke dig at blive bedre til, i forhold til at planlægge undervisningsforløb der har et særligt mål i forhold til kompetent kommunikation. Brug nøglen til at snakke med eleverne om hvorfor det er vigtigt, at arbejde med at blive bedre til at kommunikere.

1

UNDERVISNING

Planlæg et forløb der retter sig mod en særlig modtagergruppe. Det gør arbejdet meget konkret.

2

EVALUERING

Undersøg hvilken form for kommunikation I oftes bruger i jeres undervisning.

3

ELEVERNE

Tag udgangspunkt i elevernes måde at kommunikere på. Hjælp dem med at tage kritisk stilling.

KOM GODT I GANG MED



Start med at se både filmen om kompetencen Videnskonstruktion og filmen der forklarer niveauerne på 21skills.dk

Undersøg og diskuter sammen med dit team nøglens niveauer, og hvad I forstår ved dem.

Prøv at finde et par eksempler fra jeres egen undervisning, hvor de enkelte niveauer har været i spil.

Vær undersøgende på din egen praksis. Hvordan hænger det at konstruere viden gennem analyse, fortolkning mv. sammen med de arbejdsmetoder og arbejdsgange der findes inden for dit fag? Overvej hvordan du formulerer opgaverne til eleverne, så de kommer til at anvende deres tilegnende viden i nye opgaver.

Prøv at formulere hvad det er du forstår ved videnskonstruktion, og på hvilke måder du mener det er vigtigt at kunne erhverve sig ny viden. Brug nøglerne til at italesætte videnskonstruktion overfor eleverne, og snak med dem om hvad de mener er en god måde at få ny viden på.

1

UNDERVISNING

Planlæg en aktivitet med fokus på analyse. Overvej hvordan elevernes nye viden kan bruges senere.

2

EVALUERING

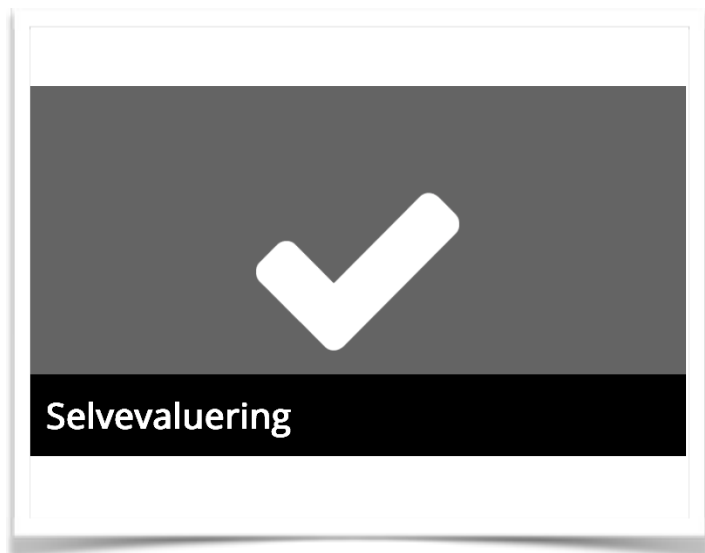
Undersøg hvor meget analyse, fortolkning mv. fylder i din undervisning. Brug et konkret eksempel.

3

ELEVERNE

Lad eleverne selv komme med eksempler på hvornår oplever at de får ny viden, og hvad de bruger den til.

KOM GODT I GANG MED



Start med at se både filmen om kompetencen Selvevaluering og filmen der forklarer niveauer på 21skills.dk

Undersøg og diskuter sammen med dit team nøglens niveauer, og hvad I forstår ved dem.

Find et par eksempler fra jeres egen undervisning, hvor de enkelte niveauer har været i spil.

Vær undersøgende på din egen praksis. Hvordan arbejder du med at mål og kriterier bliver synlige for eleverne? Overvej om der er særlige fordele eller ulemper ved at der er fokus på, at eleverne ved hvad de skal lære?

Prøv at formulere hvad det er du mener, er det vigtigste i forhold til, at eleverne skal kunne planlægge deres eget arbejde. Hvornår er det vigtigt at eleverne får feedback på deres arbejde, og hvordan får de bedst feedback? Brug elevnøglerne til at italesætte samarbejdet overfor eleverne, hvorfor man skal kunne planlægge sit arbejde selv, og hvor vigtigt feedback er i forhold til, at lave det bedst mulige stykke arbejde.

1

UNDERVISNING

Planlæg et forløb hvor eleverne skal arbejde med at blive bedre til at modtage og bruge feedback.

2

EVALUERING

Undersøg hvor det er eleverne lykkes med at bruge deres feedback til noget.

3

ELEVERNE

Lad eleverne komme med eksempler på hvor de selv syntes de har kunne bruge feedback til noget.