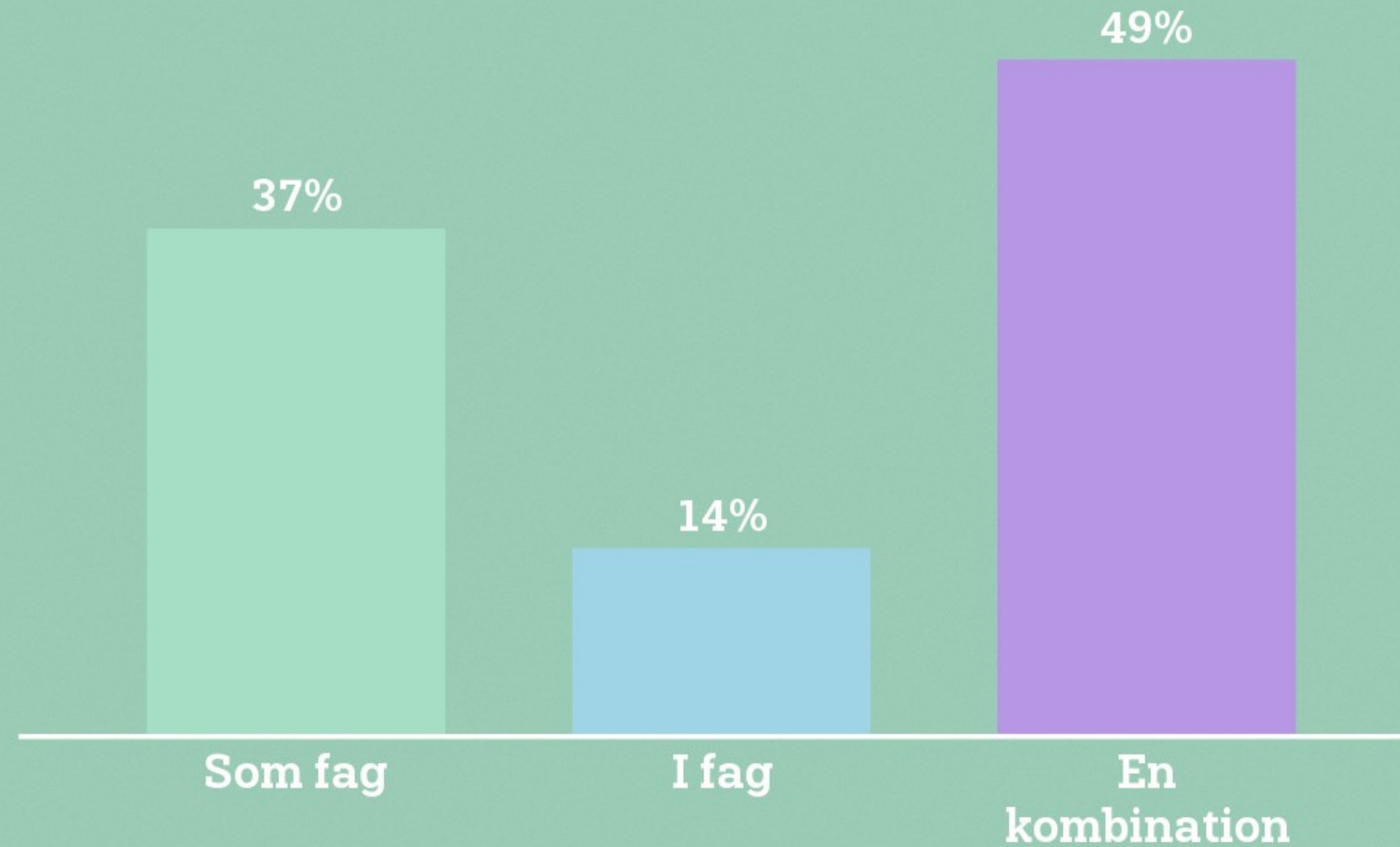


Førmåling: Hvis du i dag skulle beslutte, hvilken model, der skal udbredes til alle skoler, hvilken model skulle det så være?



Fordele og ulemper ved teknologiforståelse som fag?

Det bliver prioriteret - alle elever får en solid teknologiforståelse

En spændende og relevant faglighed.
Vedkommende for eleverne. Centreret omkring en mindre samling af undervisere

synergieffekter fra tek. bliver ikke nødvendigvis videreført, hvis underviseren ikke har andre timer i klassen.

Teknologi kan ikke stå alene, det giver mening at koble det sammen

rigtig god udnyttelse af den understøttende undervisning.

Tiden man har til hvert emne, er meget mere fleksibelt.

Ansvar for undervisning er klarlagt

I udskolingen er eleverne ikke så motiverede, måske fordi det er et karakterløst fag. Det er sent at lære om teknologier

Motiverede undervisere

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse som fag?

Selvstændigt fag: svært at vikardække, at overtage for andre

- Når selvstændigt, får eleverne nogle lærere, der er dedikerede og klædt på til dette. o Kan være nemmere at skabe et fagligt miljø.

Efteruddannelse af personale er vigtig i alle 3 modeller.

Det kan være sårbart hvis en lærer topper eller bliver syg og en ny skal overtage undervisningen.

Ulemper: Kan risikere at blive båret af ildsjæle, som i forvejen har styr på sagerne og fagligheden kommer derved måske ikke så bredt ud. Manglende vidensdeling på tværs af faggrupper. Fordele: Undervisningen bliver forhåbentligt båret kompetente

Fordele: • Fordybelse • Sparring mellem undervisere, der har været dedikeret til modellen (i modsætning til emneuge, hvor forberedelsestid skal gå op i en højere enhed) • Har dyrket teknologiforståelsesfaget • Nogle af eleverne, som ellers har svært

Få personer involveret. Letter samarbejdet.

Vi i gruppen havde det ikke som fag

Hvor skal timerne dog tages fra? Hvilke fag skal afgive timer?

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse som fag?

Fordelen: Tid til at fordybe sig med teknologien.

Ingen erfaring. Vi har det alle i fag

- Det fungerer godt at have det selvstændigt i indskoling, da det er nemmere med samarbejde på tværs, booking og introduktion af værktøjer, som kommer hurtigt ind og bliver en naturlig del af elevernes kundskaber.

Fordele: Undervisningen bliver forhåbentligt båret kompetente lærere - med kompetencer Mulighed for at dykke godt ned i de enkelte teknologier. Større mulighed for at sikre en progression i arbejdet med teknologiforståelse

Det har lettet noget af undervisningen, som andre fag beskæftiger sig med, fordi eleverne kender til teknologierne.

Mange lærere er ikke kompetencer til at undervise i TEK

Ulempe: linjefag på seminaret

Man kan nogle andre ting, når det er som fag. Vi tror det vil drukne hvis det var en del af noget andet. Man kommer bedre ind bag teknologien. Ulempe at overbygningen ikke bliver vurderet (karakterer), da interessen som fag kan dale kraftigt.

Fordel: Det bliver prioriteret

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse som fag?

Som fag er der. Gode dannelse perspektiver.
Samarbejde, give feedback.

Fordele Alle skal tage et ansvar det giver mening i forskellige faglige sammenhænge giver virkelighedsoplevelse kommer bedre i anvendelse fine redskaber tilegnes ulemper at lærerne ikke nødvendigvis har interessen eleverne risikerer at glemme

Hvilke fordele og ulemper er der ved teknologiforståelse som selvstændigt fag? - Man kan lære basis-færdigheder i TEK når der er som fag.- Bedre overblik over hvad eleverne lærer i TEK.

Fordele: ikke har den fagfaglige del og kan nørde i teknologifærrer lærere, der skal kunne mestre faget lærere, der kan fagligheden og sikrer at der arbejdes med alle områder indenfor teknologiforståelse sikrer at den digitale dannelse inddrages

Ulemper:- Sårbarhed på små skoler, hvis/når man mister den lærer, som har stået for denne niche (som ex tysk/fysik)

det giver en kernefaglighed at stå på til et senere tidspunkt hvis det skal integreres i fag.

Mere tid til at dykke ned i de konkrete mål.

Fordele Det er godt for børnene at blive forberedt på teknologien fra starten. Selvstændigt fag medvirker at de voksne der brænder for det underviser i det. Eleverne får en fælles basis af værktøjer de kan bruge. Ulempe Hvor skal tiden komme fra, h

Underviseren er godt klædt på til at undervise i faget og har interesse i faget.

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse som fag?

Hvis det skal passe ind i andre fag, er det svært at gøre bredt nok. Det giver mulighed for at komme i dybden med teknologien.

Vi sikrer eleverne får en forståelse for teknologi på godt og ondt

Som fag i indskoling: Der er for mange andre ting, det skal på plads i 1. klasse

Kodning kræver ekspertviden - de fleste lærere er generalister

Fordel: Der er tid til at fordybe sig og underviser er (muligvis) mere tryk ved fagligheden

Ulemper:- Det bliver hurtigt svært, fordi eleverne har mindre at knytte det op på og relaterer faget til. Mange elever blev overrumplet i starten og lukkede af. - Teknologiforståelse bliver ikke koblet til fagene, som det jo gerne skal anvendes i.

Ingen erfaringer herfra - alle i breakout rum har tek.forst. i faget.

Fordele: tid til fordybelse

Teknologien kan ikke stå alene. Det giver god mening at inddrage flere fag. Fordel kan være at læreren selv har valgt at beskæftige sig med det.

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse som fag?

Man kommer mere i dybden med de forskellige teknologier og artefakter.

Kræver topdygtige teknologiundervisere

Læreren skal have interesse og være kompetent til faget, især på det teknologiske område

Fordele: Kan forholdsvis nemt bæres af fyrtårne og ildsjæle

Hvilke fag skal faget erstatte i den nuværende struktur?

Eleverne er MEGET motiveret. Underviserne er også meget motiveret. Underviserne føler ofte at de mangler viden fx i forhold til programmering og forståelsen af det at programmere.

Hvor skal timerne tages fra?

Fordele: faget for en selvstændig faglighed
Ulempe: skolerne for brug for et enormt kompetence løft

Ulemper:- Det er svært som underviser at tage faget, hvis man ikke har kompetencer og interesse. Man har ikke noget at 'kompensere' med.

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse som fag?

Fordele - Man kan virkelig komme i dybde med faget. Kræver kompetencer fra de lærere som er omk. faget. Det er virkelig med til at give eleverne forståelse for det teknologi, som eleverne skal arbejde med senere i skolelivet..

Ulempe: Det bliver kun teknik-nørderne der står for det.

Få lærere skal samarbejde. Mangler dog uddannelse.

I indskolingen er de næsten for små til at have det så koncentreret. De har svært ved at forstå teknologierne

Underviser der er interesseret i teknologiforståelse

Man kommer ikke kun til at fokusere på brugen af teknologi, men også etik og bagved teknologien.

Ulempe: kommer til at fokusere kun på teknologiens værdi at finde en lærer, der kan hele fagpaletten (hvis alle fag skal integreres)

Ulemper: Problematiske prototyper.

Det kan være svært at nå det omfang, som det kan have i et selvstændigt fag, hvis teknologiforståelsen skal varetages i fagene. Der går for meget tid fra undervisningen med at få styr på artefakter i det enkelte fag. Det kunne fungere godt som valgfag

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse som fag?

Fordele:- Vi har haft meget tid til at vise meningen for eleverne, så det nu begynder at give mere mening. Vi har haft tid til at arbejde med faget.

UlempeEn kompleks faglighed som kræver viden og forståelse for fagligheden for at kunne præsentere eleverne for meningsfyldt og interessant undervisning

Fordel: eleverne er motiveret. Det er tværfagligt og har værkstedsundervisning over sig. Eleverne har mulighed for lege med teknologien.

Som selvstændigt fag kan man fordybe sig i faget teknologi

Lærerne har kompetencerne

Man kan gå i dybden med teknologien, som fag er en god ting i til og med 4 klasse

Fagdidaktik fra Tek kan tages ved over i andre fag, der ikke er teknologiske

Forløbene er spændende og inspirerende. Pladsudfordret.

Faget står bedst alene på mellemtrinnet. I 1./2. kl. har eleverne ikke helt baggrundsviden nok til at rumme faget, så der ville det være bedre som kombinationsfag.

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse som fag?

Ulempe hvis teknologierne og forståelsen ikke når ud i fagene og bliver brugt hvor det er relevant.

Hvis det ligger i fagene risikere man at emnet "drukner" i mængden af opgaver

Fordele: - Formodning: Som underviser har man en større tryghed i fagligheden. Under antagelse af, at lærerne uddannes og kompetenceudvikles.

Nogen var kede af at undervise i teknologi, ingen interesse Andre været glad for forløbene og synes de skal blive i fag

GRP. 9• Fordelen er, at det bliver sat på skemaet. Fast person, som holder fast i, at målene opnås. Ulemper: Det vil l tilføre ekstra krav til kundskaber hos elever og undervisere; det kan betyde prøver og uddannelse af personale. Det koster penge.

Som fag er en fordel i indskolingen, på mellemtrin og i udskolingen bør det kombineres.

Man kan komme til at bruge for meget tid på teknikken og glemme relevansen i forhold til andre fag og virkeligheden. relevansen giver ikke meningen i indskolingen. De er for små til at kunne forstå de overordnede begreber

Underviser der måske mangler flere faglige vinkler på teknologiforståelse

Kniber med at holde begejstringen over tid. Svært at få undervisere der har kompetencerne.

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse som fag?

Der er meget didaktisk som forstyrrer den traditionelle opfattelse af undervisningsform (på en god måde).

Ulempe: Eleverne mangler det eksisterende fag at relatere til.....for at kunne se meningen med det.

Ingen erfaringer herfra - alle i gruppen har tek.forst. i faget.

Det er sårbart ift vikardækning, da fagets indhold ikke er nemt at overtage

Ulemper - Rigtig mange didaktiske overvejelser. Robotterne kommer - bruge rigtig meget tid på begreber i indskoling. Kræver en del forarbejde. Visuelle modtagelse er nødvendigt. Kompetent inde for microbits. Stor udfordring

Som lærer kan det være mange forløb i løbet af et år, hvis man har flere fag

Man har fast tid til at undervise i. Kan blive for fagligt og adskilt fra de andre fag.

Det ville svare lidt til at vi alle kunne undervise i fysik

Er man ikke så skarp teknologisk lærer man sig til faget, der integrerer.

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse som fag?

Faget vil ikke drukne i alt det andet man skal nå,
hvis man modsat skal klemme det ind imellem alle
de andre fags mål

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse integreret i fag?

Fordele Teknologierne bruger på forskellige måder alt efter hvilket fag. **Ulemper** Enten brænder man for det eller også gør man ikke, også for de voksne, timerne skal komme et sted fra. Og det skal nogen tage stilling til. Hvis alle skal finde tid til

Fordele - teknologiforståelsesfagligheden giver meget mening i kombination med en anden eksisterende faglighed.

Svært at have plads til den oprindelige læseplan

Ulemper: For mange lærere involveret og de mangler kompetencer. Teknologiforståelsesdelen kan godt blive lidt overfladisk. Lærere kan mangle motivation for arbejdet med teknologiforståelse

- kan være svært at nå det man plejer at skulle omkring- ikke alle lærere er trygge ved faget

Fordele: Nødvendig udvikling af de eksisterende fag/ Dansk, samfundsfag og andre fag skal følge med den teknologiske udvikling i samfundet.

Det kunne være et problem, hvis det især blev enkelte lærere i enkelte fag der prioriterer teknologiforståelsen. Det kan være rigtig godt at have en ressourceperson med til at forklare artefakter for eleverne.

Det er svært at komme omkring alt det prototyperne kræver. Man er selv lidt på udebane, når teknologien fylder meget. Der er kommet en opmærksomhed på, at vi alligevel kommer omkring teknologifaglige emner i vores almindelige undervisning.

Kan være der er tvivl om hvem og hvornår faget skal varetages.

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse integreret i fag?

Ulempe at der kommer mange lærere ind over som ikke har interessen.

Alle må påtage sig et ansvar

Fordel- Ikke TEK for teknikkens skyld, den er i en kontekst. Ulempe- Det kan fylde for meget og overlappe i de forskellige fag.

Fordele Alle skal tage et ansvar det giver mening i forskellige faglige sammenhænge giver virkelighedsoplevelse kommer bedre i anvendelse fine redskaber tilegnes ulemper at lærerne ikke nødvendigvis har interessen eleverne risikerer at glemme

Det er tidskrævende, og der er mange nye termer/programmer som skal introduceres og læres. Det er optimalt hvis tværfaglige forløb som Rumrejsen. Det tager tid fra de eksisterende danskområder, som man skal igennem.

Det er svært at finde tiden når man også skal nå sin "almindelige" undervisning

Ulemper:- Der er stor usikkerhed for underviseren. Usikkerheden spredes til eleverne. Det har skabt modstand blandt lærerne, fordi det er vigtigt med stor faglighed.

Fordele: • Godt at hænge det op på en faglig knage • Godt, at eleverne prøver teknologiforståelse i flere fag – forskellige perspektiver • Fordybelse i et fag

Ulempe: For mange mangler kompetencer fx til programmering

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse integreret i fag?

Fordele:- Får flere lærere på banen, så alle lærere har tankerne bag som et tankegods, der påvirker deres undervisning og dannelse af eleverne. Dette er nødvendigt i den tid, vi lever i.

Kan ikke se ulemper i fag. Vi har kørt det på mellemtrinnet og i dette skoleår har vi bredt det ud til alle klasser.

Ulemper: • Eleverne har svært ved at holde styr på, hvilket fag det er. Måske nemmere med SOM FAG. • Svært for lærere, som SKAL integrere det.

Undervisere med lille interesse for teknologiforståelse

For meget af undervisningen handler om at lære teknologien at kende.

Fordel: Faglig afgrænsning.

Nogle områder - de mere dannelsesmæssige passer fint ind i fagene

Godt i indskolingen at det lægger sig op af et fag og forløb, som giver mening for eleverne.

Læreren skal bruge meget forberedelse og tid på at lære teknologierne at kende hvis vedkommende ikke i forvejen er teknologistærk

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse integreret i fag?

Fordele og ulemper - mellemtrinnet, meget tek forståelse i mange fag, 2 prototyper i hver fag. Hvordan man kan bruge tek. forståelse i andre faglig vinkler. Digitale dannelse kommer virkelig meget ind i fagene. Eleverne vil gerne tek. forståelse.

Det tager en del tid fra undervisningen.

Fordel: I fag får teknologiforståelse den "bredde" det bør have., da fagligheden kan løfte alle fag

Det kan fint integreres i naturfag. Jeg har plukket i forløbene. Det er en naturlig del at komme ind på teknologi. Det hedder jo natur og teknologi.

Fordele:- Mulighed for at anvende teknologiforståelse i fagene – det er det eleverne skal senere.

Afhængig af læreres interesser - fare for gentagelse af pikoline synromet:
<https://www.dr.dk/viden/webfeature/piccoline>

Uddannelse af lærere samt ikke plads til flere ting

Nogle emner/forløb passer fint ind i fagets kernefaglighed, men problematisk at udvide pensum så massivt, uden at give flere lektioner

Udskoling: brug af prototyperne tage en måned/klasse, når man putter ekstra ind i fag skal der tages noget ud eller gives flere timer

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse integreret i fag?

Fordel: - Kan være med til at bringe indholdet endnu tættere på elevernes hverdag. En frygt for, at det som selvstændigt fag kan blive fragmenteret og for langt fra elevernes virkeligheden.

Kommer til at fylde meget i faget. 6 forløb i løbet af året.

Fordele: Vanetænkning om "plejer" bliver udfordret



• Fordelen kan være, at tk.forståelse bliver et hjælperedskab i fagene, hvilket gør det relevant for de enkelte fag, ex. bluebots i mat. • Ulempen er at det er svært at få alle med. Der er forskellige niveauer af viden i personalegruppen.

Passer måske bedst i matematik og nt

Fordel: Passer godt i dansk - digital dannelse

Det tager tid fra de eksisterende danskområder, som man skal igennem

Fordel i fag, man behøver ikke være en teknologi nörd
Svært med tid, lange forløb

Forløbene fylder meget i den normale undervisning

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse integreret i fag?

Fordel: der er mange fagligheder i faget, der spiller godt sammen med teknologiforståelse. Ulemper: der er for mange tekniske kompetencer, der mangler. Efteruddannelse nødvendig. Svært med tiden ift. udskolingen.

Ulempe: tager tid fra fagene. Fx har det taget tid i indskolingen fra selve danskundervisningen, som har andet at fokusere på. Ved at have tek SOM fag, så vil det understøtte selve faget teknisk.

teknologiforståelse passer ikke til alle

Kompetenceefterslæb.

Ingen erfaring med det, så det er antagelser. Fordele: faglærere kan bringe en fagfaglig vinkel ind i tekforståelse. Ulemper: det går hen og bliver ligegyldigt

Ulemper:- En nervøsitet omkring, at for mange lærere i den anden løsning ikke vil være klædt ordentligt på og måske helt vil fravælge indholdet.

Udvidelse af faget, ny vinkel. Relaterer sig til elevernes nære verden. Når teknologierne lægger op ad faget er det relevant

Det giver god mening i indskolingen og i udskolingen

Teknologien kan fylde for meget ift de faglige mål. Motivationen kan falde hos lærere og elever, nogle lærere udvider deres undervisningskompetence

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse integreret i fag?

Fantastisk spændende dimension, hvis prototyperne skaleres ned til ca 2-6 lek

Det fylder meget tidsmæssigt af årsplanen.

Det kan være mange forløb, når man har flere fag

Det er en nødvendig forlængelse af mange eksisterende fag.

Mange flere lærere skal sættes ind i de forskellige teknologier og artefakter.

Det kræver meget af læreren. Også hvis man ikke har interessen

Det kan motivere eleverne på en anden måde

Vi føler os ikke fagligt klædt på til det. Har fyldt meget i en årsplan. Har fyldt meget for eleverne

Fordelen er at teknologi allerede er en del af faget. Flere lærere oplever ros, da de føler at undervisningen kommer til at glide næmmere. Ulempen kan være at der ikke er nok tid til teknologien

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse integreret i fag?

Kan presse den fagfaglige læreplan fx håndværk og design.

Ulempe at teknologiforståelses delen kommer til at dominerer og udvande fagets faglighed.

Integreret i fag i indskolingMellemtrin og udskoling som selvstændigt fag

Ulempe: Kan blive et pres for lærerne som har. Fx. Dansk og matematik. Og så kan teknologiforståelse blive til side sat

Det er vigtig at undervise forståelse af teknologi i alle klasser i det teknologiske samfund

Jeg har følt meget meget utilstrækkelig som underviser i teknologien

Negativt: Årsplanerne i fagene udvides og der kan derfor opleves problemer med tid og fordybelse. Der er ret stor forskellighed på evnerne blandt lærerne. Positivt: Det er blevet nemmere at bruge forløbene i forhold til pensum.

Ulempe: Undervisere med stærk faglighed kæmper. De er usikre og har svært ved at finde meningen.

Ulemper:- En nervøsitet omkring, at for mange lærere i denne løsning ikke vil være klædt ordentligt på og måske helt vil fravælge indholdet.

Fordele og ulemper ved teknologiforståelse integreret i fag?

Fagene bliver alt for presset af teknologien, hvis teknologien skal integreres. Det er på bekostning af fx dansk

lærerne skal have en god baggrundviden både om didaktikken og teknologien. Måske er det sværere ved I FAG

- lidt søgt at integrere i matematik- omfanget tager let overhånd-Nye udfordringer og muligheder findes frem ift. faget-Motivationsfaktoren spiller mere ind (positivt)-Kompetence udvikling og hjælp en vigtig faktor

Produkt af digitale artifakter bliver en tidsrøver og ifh til læringsudbytte

Lærerne mangler faglig knowhow. Der er ikke afsat tid i faget, så det går ud over pensum. Svært at nå prototyperne indenfor den tid som fagudviklere har afsat.

Man skal have en mono-faglighed før man kan lave tværfaglighed/integration

Hvordan kunne en kombinationsmodel se ud - og hvorfor?

SOM FAG – indskoling (giver mening for eleverne at have som et selvstændigt fag) Engineering på mellemtrin (eller SOM FAG) I FAG på udskoling (relevant med prøver)

- som fag i indskoling- mellemtrin evt i fag, men kun i N/T og H/D, kræver lærere der er trygge i det og kan navigere i det.- i fag i udskoling, formentlig mest oplagt i science og mat

Flere timer til fagene så der er til flere emner

Som selvstændigt fag på mellemtrin og integreret i alle fag i udskolingplatform som fag i indskoling - i fag på mellemtrin - som fag i udskolingintegreret på sciencelinier i udskolinget forløb pr fag om året på alle linier, så integrering med f

Det kunne være som fag i indskoling og i fagene for mellemtrin og udskoling

En model kunne være som fag til og med 6. klasse og integreret i fag i 7.-9. klasse. Så kunne man måske også komme uden om den dalende interesse i overbygningen.

Vi kunne forestille os, at teknologiforståelse skulle være et selvstændigt fag, men at der så var krav om, at teknologierne skulle integreres i den faglige undervisning i de enkelte fag.

Ser absolut at det altid skal være en del af alle fag. I bund og grund bør alle undervisere have et grundforløb i forhold til at forstå hvad medialiseringen gør ved samfundet helt generelt.

Kan være spots på teknologiforståelse af teknologiforståelselærere, som implementeres i fagene - kræver grundig forberedelse

Hvordan kunne en kombinationsmodel se ud - og hvorfor?

Vi oplever at det kan være godt med en kombination hvor indskolingen har det som fag og man senere får det som fag.

Enkelte pinde fra teknologiforståelse kunne integreres i fælles mål for fagene, så man er sikker på at komme omkring det. Frivillig efteruddannelse stadig vigtig.

Som fag men skrevet ind i de andre fag, at teknologier mv skal understøtte den almene undervisning i de forskellige fag.

Som fag i mellemtrin. I fag i udskoling.

Progressionsplan er vigtig!

En model kan være: At det er et selvstændigt fag i indskoling til 6.klasse. I 7.klasse bliver det integreret i fagene - (men måske stadigt også som selvstændigt fag...?)

Som dag kan være en basispakke, som faglærere kan læne sig op ad i de enkelte fag

Teknologisk handleevne fylder mest i et selvstændigt fag, mens de andre kompetenceområder kan blomstre ude i fagene. Man starter med teknologiforståelse i første klasse, både som selvstændigt fag og integreret i dag.

Introduktion af microbits og beebots og lign. som man så kan anvende på andre klassetrin. Solid baggrundsforståelse, som andre fag kan anvende/trække på.

Hvordan kunne en kombinationsmodel se ud - og hvorfor?

Integreret i fagene til og med 4.klasse. Selvstændigt fag fra og med 5. Klasse.

Det kan være kun "som fag" i indskolingen og så gradvist gå over til at blive en kombinationsmodel på mellemtrin og udskoling.

- Det er vigtigt at det kombineres gennem hele skoleforløbet. Læg et godt fundament i indskolingen og på mellemtrinnet, men nedtrapper som eleverne nærmer sig afgangsprøverne.

Som fag på nogle årgange og i fag på andre. Så kan de lærte teknologier bruges, hvor det giver mening i fagene.

Som fag i indskolingen, så der skabes fundamentI fag på mellemtrin, såMan får alle aspekter medValgfag i udskoling, så det beror på interesse

SOM fag fra 1. klasse til og med 4. eller 5. klasse (måske 6. klasse med). Udskolingen vil eleverne og lærere kunne inddrage teknologi deres projekter og opgaver.

Vi nåede ikke spørgsmålet, der skal en del uddannelse til

som fag fra 1-6 og enten valgfag eller integreret fra 7-9

Som fag i indskolingen, og i fag længere oppe i systemet.Et fag der som alle andre dele vandene, nogle elever synes det er fantastisk og andre synes det er rigtig svært.

Hvordan kunne en kombinationsmodel se ud - og hvorfor?

Som fag indskoling, giver mulighed for at lære teknologien at kende og ville så kunne implementeres i de normale fag

Fordeling af modellerne på forskellige klassetrin

National teknologiuge som fag en gang Pr år.
Herefter arbejde med forløb i fag.

I fag i indskoling. Som fag mellemtrin udskoling.

Indskoling som fag. Så eleverne bliver trygge med de nye teknologier og hvad der ligger bag.
Mellemtrinnet i fag og udskoling igen som fag

Dele af teknologiforståelse fx digital myndiggørelse kan eventuelt have særligt fokus i enkelte fag fx dansk

Hvis vi vil det skal vi gå all ind og lave det som fag, så bliver det naturligt at bruge i dag.

Dannelsenaspekterne kunne fint vltre ude i fagene - men de mere tekniske aspekter kunne danne rammerne om et fag

Det må ikke blive et timeløst som ligger overalt. Kombinationen skal ligge i at man lærer teknikker i faget og bruger dem i andre fag hvor det giver mening.

Hvordan kunne en kombinationsmodel se ud - og hvorfor?

Hvis skolerne bruger tid på kende den digitale værktøjskasse godt i et teknologifag, både med en teknisk- og en dannelsesstilgang - så vil det i fagene give mulighed for at anvende teknologierne meningsfuldt uden at bruge tid på selve teknologien

Som fag fra de yngre klasser - skiftende til i fag, når de kognitivt kan det...

Vi nåede det ikke

Fokus på teknologisk handleevne i 'som fag' vil lette undervisningen 'i fag'

Som fag i indskoling, i faget på mellemtrin og udskoling. På den måde er eleverne bedre klædt på.

Splitte kompetenceområderne ad, så man fx har digital myndiggørelse i kommunikationsdelen i dansk

At teknologiforståelse fungere som fag, men at man i de forskellige fag formår at etablere et samarbejde således at teknologiforståelsesfaget inddrages i den almenfaglige undervisning.

Som selvstændigt fag: 1-5. klasse og i fag i 6-9. klasse. Derudover kunne man måskeoprette et obligatorisk valgfag på lige fod med de øvrige praktisk- musiske fag i 7-8. klasse? (HD, Musik og madkundskab)

Kunne blive en del af understøttende undervisning, fagdag/faguger

Hvordan kunne en kombinationsmodel se ud - og hvorfor?

I faget, med områder man kan læne sig op af

Det giver mening at have "i fag" med det indhold som knytter an til fagmål. Det tek-nørdede kan afvikles i "som fag"

Hvordan med uddannelse ??

Man kan have det som fag til at lære teknikkerne og så inddrage dem i fag. Så kan man bede lærerne i fag om at forberede en teknologi, der skal bruges i fag

Hvis alle skal finde tid til et timeløst fag, så sker det kun nogle steder

Undervisning SOM fag kunne bruges som baggrund over i FAGENE, således at man i løbet af et år fik et forløb i forskellige fag

Eleverne får for meget når det er overalt hele tiden, det er mest et problem når man er i forsøget.

Fordel: en gruppe lærere står for at introducere teknologien for eleverne, som så kan bruges bagefter i fagene. Eleverne kan lettere selvstændigt arbejde med teknologien efterfølgende. Det kan lette arbejdet for faglærerne

Nogle af de pinde, som handler om myndiggørelse kan godt opfyldes i de enkelte fag, mens andet bør varetages af enkelte lærere, så eleverne får kompetent undervisning. Man sætter jo heller ikke en dansklærer til, at undervise i fransk...

Hvordan kunne en kombinationsmodel se ud - og hvorfor?

I fag i 0.-6. kl. og som fag i udskolingen for at imødekomme ex Informatikfaget på ungdomsuddannelserne

Sparring/vejledning hos dem med kompetencer ift. teknologier og forløb i faget varetaget af "faglærere".

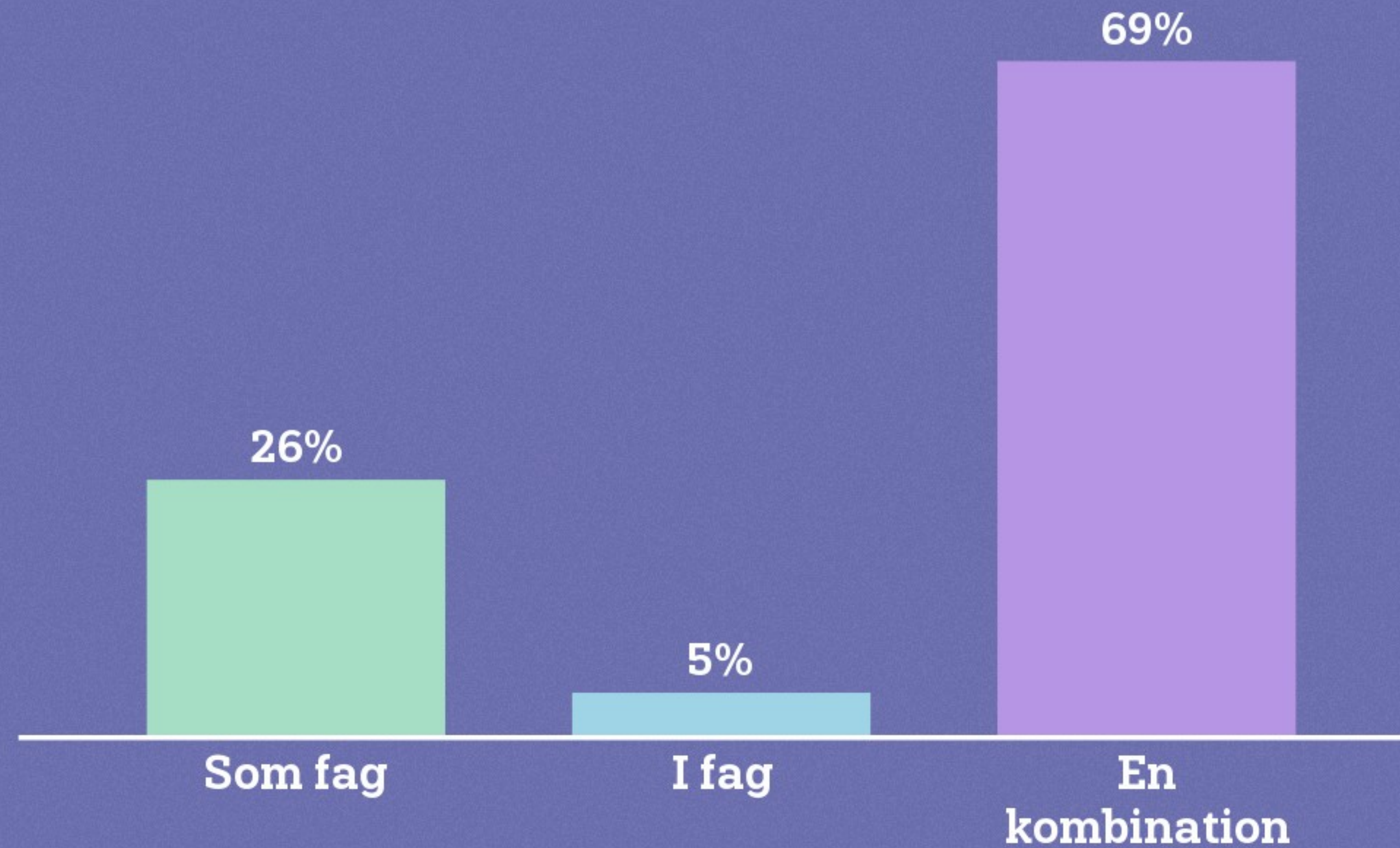
Det burde være på et niveau hvor alle burde kunne være med, dette gælder også for lærerne. Da det ofte har været for rodet ifht at selv som lærer være med og lidt foran eleverne.

Opdele kompetencemålene

Som teknisk støtte til elever på mellemtrinnet. Der er meget forskel på hvor børn er. I udskolingen - fokus på den kritiske vinkel. Elever har godt styr på det tekniske men er langt bagud hvad kritisk vinkel angår.

Eleverne får en fælles basis af værktøjer de kan bruge i faget, og bruger dem i andre fag

Eftermåling: Hvis du i dag skulle beslutte, hvilken model, der skal udbredes til alle skoler, hvilken model skulle det så være?



Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Ja-hatten på fra start til slut

Sørg for mulighed for hjælp og vejledning

Kast jer ud i det og på med ja hatten

Sørg for at ledelsen bakker op og afsætter tid til kompetenceudvikling og fælles forberedelses.

Lokal kapacitetsopbygning er utrolig vigtigt for at lykkedes med spændende teknologiforståelsesundervisningen

Prioritering af tid til opgaven

Afsætte tid (lektioner) til at sætte sig ind i forløbene (som vi nu har fået i tre pr)

Det skal vælges lærer der brænder for ny teknologi

Sæt god tid af

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Gå ind i det med åben sind.

Tilpas prototyperne så de passer til din elevgruppe

1. Kompetenceløft 2. Kompetenceløft 3. Kompetenceløft

Ledelsen skal finde tid til fælles forberedelse. Uden den er det svært at lykkes med det praktiske og viden.

En ressourceperson Fælles forberedelse Ledelsesmæssig deltagelse

At turde kaste sig ud i nyt, leg med teknologierne, tid

Sørg for at etablere et godt teamsamarbejde

få samlet en gruppe medarbejdere der gerne vil og som kan støtte hinanden

Man skal sørge for at der er tid på skolen til vidensdeling og drøftelse af faget.

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Arbejd med det når det fagligt giver mening

Hav møderne i kalenderen. Især hvis det er i fagene.

Tiiiiid!

Lad teknologi være et fag som giver alle børn samme værktøjskasse. de lærere der har det skal være nogen der brænder for det, har tekniske færdigheder og kan hjælpe børn og voksne i det daglige

1. Sætte tid af til fælles kompetenceudvikling på hele skolen for alle lærere.

Gør det lavpraktisk og juster undervisningen til børnenes niveau

Lærerne skal være motiverede

Skab et miljø for faget på skolen
Sørg for efteruddannelse til lærerne
Lad faget være synligt på hele skolen

Find lærere, der er fagligt kompetente.
Find lærere, der gerne vil det.

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Brug mange kræfter på at komme i dybden med fagligheden - altså forståelsen af den...

Tid til opgaven.

Sørg for, at lærerne underviser i deres egne årgangsteams...undgår gæstelærere

Sidemandsoplæring med en lærer, der har været med i tekforsøget (det kan enten være med lærere fra egen skole eller evt med lærere fra andre skoler i kommunen. Stakkels de kommuner, der slet ikke har været med i tek-forsøget

Sæt dig ind i forløbet, men gør det til dit eget.

Tid til teamsamarbejde og struktur

1.Sørg for, at der er en lærer med viden og masser af resurser.

God undervisning kræver kompetente lærere, så tilstrækkelig efteruddannelse i de teknologier, man ønsker at anvende.

Fokus på at eleverne går fra forbruger til producent.... resten af teorien bag er frivillig læsning

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Fælles forberedelse med kollega— hold dig til prototyperne de understøtter din undervisning — kompetence udvikling

- at etablere en "interessegruppe", der kan facilitere faget

Brug prototyperne,, men tilpas dem til egne klasser.

Legedag - alene eller med kolleger - den bedste tid jeg har fåetKompetenceudvikling - mindre usikkerhedNed på jorden, start småt

Sørg for at få vidensdelt med de kollegaer man skal arbejde/samarbejde med før, under og efter.

- Giv rum og tid til, at lærere kan sparre og overlevere til hinanden. Vi får meget ud af, at de lærere som kørte forløbet sidste år deler og snakker med os.

Vær nysgerrig og åbenBrug fagdage på at lære eleverne de forskellige teknologier at kendeTilpas prototyperne til din egen elevgruppe

1. Sætte sig ind i prototyperne, tage det der giver mening og er overkommeligt. 2. Positivt tilgang (ja hatten)3. Kompetence udvikling

Der skal afsættes tid fra ledelsens side.

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Ha' flere forløb og faglige loops ved hånden, du kan integrere undervisningen med.

Lærere skal have kurser i teknologier inden man starter op
Læreren skal ikke være specialist i teknologier

Tid til at "lege" med teknologierne for underviserne

Tid!

1. Vær positiv
2. opbakning fra ledelsen
3. få alle med - hele skolen

Kompetenceløft og uddannelse

Læreren skal være klædt på til opgaven

De lærere som har faget skal have tid på teammøder til at dele ideer og præsenterer programmers muligheder mv

Og give tid til de, det har prøvet det, så de kan hive det videre til de nye

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

co-teaching

Underviser som gerne vil teknologiforståelse

At folk selv har sagt ja til det.

Sæt lærere på der brænder for det eller har bare lidt baggrundsviden. Se om I kan få co-teaching fra en af de skoler der har været en del af forsøget. Brug tid på at sætte sig ind i forløbene

Skab en ramme hvor I vidensdeler fx et dokument til gode ideer og link

God tid til opgaven
Lærer der brænder for opgaven
At man ikke kan mere end eleverne

Afsæt tid til refleksionssamtaler - det er dem der rykker ved et "måske" fastlåst mindset

Lad kolleger lege!!!

Husk den kritiske vinkel på teknologien. Vælg nogle der brænder for teknologisk teknisk og kritisk
Vær god forberedt. og hav styr på teknikken

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Ledelsen skal indhegne tid til forberedelse for de involverede lærere

Ikke start mens der er pandemi ;)

Sørg for at differentiere så alle elever kan være med

Afsæt god tid til at gennemarbejde og forbedre forløbene.

1: Sørg for at have tid til fælles planlægning på tværs af årgangen. 2: Vær ude i god tid med alt. 3: Vær fleksibel og gå ind i det som en iterativ proces.

Mulighed for faglig sparring
Kompetenceudvikling
Mod på at prøve nyt og ikke være bange for at begå fejl

Fælles forberedelse, og tid til at afprøve nye teknologier

1. Sæt jer sammen med flere lærere fra teamet/skolen når I gennemser artefakter, forløb osv
2. Sæt tiden af til selve forløbet - giv eleverne mulighed for at fordybe sig
3. Investering! Både økonomisk til værktøjer, tid og ikke mindst engagement

1. De lærere, der skal undervise i teknologiforståelse skal ville det.
2. Det skal prioriteres fra ledelsens side.
3. Man skal turde lade elevernes kompetencer komme i spil.

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Brug UUV timerne

Prøv så godt du kan - bare prøv... eleverne hjælper dig

Vær kritiske om hvorvidt teknologierne er relevante for elevernes hverdag

Ekstra forberedelse til de lærere, som vælger at undervise til teknologiforståelse. En nødvendig gulerod.

Gør det klart for de deltagende lærere at det er legalt at skære forløbene til i forhold til egne- og elev-forudsætninger.

Vent ikke på kompetente lærere, men gør alle lærerne kompetente.

Tænk skolens opgave på en ny måde i en nær autentisk fremtid.

Uddannelse i TEK fra seminariet

Tilpas forløbene, så de passer til din børnegruppe

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Teknisk kompetenceløft

At der hvert år inddrages nye medarbejdere så det ikke hænger på enkeltpersoner

Afkorte forløb, specielt dansk 7. Klasse

Man skal fjerne noget andet fra pensum, hvis man lægger nye områder ind.

- Få hjælp til at tyde forløbets alt for høje Lix-tal-
Kompetenceløft- Mulighed for brug af fagportaler-
Sig nej hvis din leder spørger om du har mod på dette!

Vær åbenFælles forberedelseBrug tid til at diskutere mulighederne i fagene

1. Afsæt tid (mere end ellers) til fælles forberedelse for de involverede lærere.2. To lærere i hver klasse.3. Du kan ikke vide alt, når du går til timen - tænkt det som en fælles udvikling af lærer og elev.

Det hele tager længere tid, find undervisere som brænder for teknologi, prioriter tid til at kompetence løft og forberedelse af forløb

sørg for at der bliver progression og variation

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

At turde lære med eleverne

Sørg for at have det tekniske udstyr i orden. Fx ordentlige computere der er ledige til undervisningen

Fællesforberedelse

Alle lærere skal forpligte sig på at prøve noget af i fagene, med mulighed for god støtte. Lav det evt som et udviklingspunkt for hele teamet hvor der er plads til at dele frustrationer og få hjælp.

Sørg for at en ressource person får mulighed for at gå med ind i undervisning - co teaching

1 Hav udstyr og rammer i orden 2 brug motiverede medarbejder/kompetenceløft 3 vær realistisk i forhold til mål/målgruppe

Det hjælper den enkelte faglærer rigtig meget, hvis en ressourceperson kan komme på besøg i den enkelte klasse og forklare den enkelte teknologi for klassen, så både faglæreren og eleverne får en grundig gennemgang af teknologien.

Sparring med dygtige tek lærer e

Undervisningen kræver et nyt mindset og det kræver at man hjælpes ad ved at mødes og lege med kollegaer, hvor man taler om praksis og finder praktiske løsninger.

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Brug tid på at få tænkt prototyperne ind i den normale undervisning, så det ikke bliver fragmenteret. Ex i dansk undskoling: Brug delen om fake news og robotjournalistik i et overordnet forløb om journalistik.

Brug kollegaer, der har kørt forløbene

Giv fysisk plads på skolen til faget - et sted til inspiration for lærere og elever, der viser, hvad faget kan

Brug prototyperne (specielt hvis layoutet/opsætningen kan blive rette til, så der bliver endnu letter at læse dem)

Vær nysgerrig

Skab et fagteam "Teknologiforståelse" på linje med dansk og matematik

Legedage sammen med kollegaer

Lad eleverne lege med teknologierne inden, så de får "leget af"

co-teaching

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Kæmpestor Ja-hat

Underviserne skal brænde for det

Arbejd med nogle af teknologierne på en fagdag inden de skal bruges i et f.eks. danskfagligtforløb.

1. Anvend faste apps/programmer til programmering. 2. Faste tek-lærere som er engagerede.

Turde at lege med nyt og ikke vide alt på forhånd. Undersøge sammen med eleverne/kollegaerne.

HVIS man går i gang med en teknik man ikke er så sikker i, så vær ærlig over for eleverne. Elever der er godt i den teknik vil kunne træde i kraft - og det kan være sundt at se, at man ikke har styr på alt

Vælg ud i prototyperne så du gør det der giver mening for dig og dit fag

Sæt sig ind i teknologierne og brug god tid til det.

brug ikke samme teknologi alle sammen på samme tidspunkt, eleverne får nok!

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Find og brug skolens ressourcepersoner.

Vær ikke bange for at fejle ...

Mentorordning

Fagområderne skal bæres af lærere, der brænder for det, ligesom musik skal varetages af nogle, der er optaget og dygtig til det

Vedr. kapacitetsopbygning. Sørg for at lave "shoppe-dage" hvor dem med erfaring sælger ud til dem uden.....

Sæt jer ind i hvad der standser nej-hattene, de skal have den lettenløsning før de bliver til ja-hatte

Læs forløbsbeskrivelsen igennem. Redidaktiser derefter så det passer din klasse. Ja-hatten! Tænk på at du kvalificerer dig selv inden for teknologiforståelse ved at være med her. Vær åben for nye måder at arbejde i dit fag.

Tro ikke at underviserne pr automatik skal varetages af Pæd IT-vejldere eller N/T-lærere. PIT folk mangler måske didaktikken og N/T læreren er måske ikke interesseret i TEK

Begrænse antallet af teknologier, hvis det bliver integreret i fagene

Hvilke tre gode råd vil du give videre til andre skoler, som skal i gang med at arbejde med teknologiforståelse?

Brug UUV undervisning

Keep it simple!

Sparring med lærere, der har været med i dette forløb

Vær ikke bange for at eleverne overhaler dig i den enkelte teknologi, som du underviser i....

Gør forløbene til jeres egne. Brug det I mestrer og som eleverne responderer bedst på.

Brug elever som superbrugere på tværs af klasserne

Tid til fælles forberedelse. Det forventede tidsforbrug mht lektioner er langt større end den tid, der står i forløbene. Sænk ambitionerne.

Afsæt 40 timer til hver lærer pr år til udvikling

1. Sørg for, at I har mulighed for fælles forberedelse.
2. Gennemgå forløbene inden UV og gør forløbet til "jeres eget"
3. Få hjælp af andre, som har arbejdet med teknologi-tekniske tidligere, hvis I har svært ved, at klare det selv.