



Om De32 – hjælp til digitale læreprocesser

De32 fungerer som taskforce, der understøtter digitale læreprocesser via praksisnær kompetenceudvikling (PKU) af det pædagogiske personale i skolerne.

De32 understøtter de gode tiltag, der allerede er i gang på skolerne og medvirker til kompetenceudvikling og videndeling, som kan fremme børnenes digitale kompetencer.

De32's opgaver i skoleåret 2018/2019 er:

- Digital dannelse: Oplæg i 4. klasser og på forældremøder
- G Suite for Education som fælles pædagogisk platform i skyen
- FabLab og STEAM-fokus - herunder Lego FLL, Edison, teknologiforståelse, programmering (Microbits, Coding Class AAR, etc.)
- Digitale læremidler - et opdateret fagsyn, der udnytter det multimodale
- [De fire elevpositioner](#) i det tværgående tema 'IT og Medier' i Fælles Mål
- Læringsplatformen 'MinUddannelse' og synlig læring

Vision

“Børn og unge skal ikke blot kunne forbruge teknologi. De skal også kunne tænke teknologi ind i problemløsning, lære at forholde sig kritisk til de teknologier, vi omgås i hverdagen og være medskabere af nye teknologier – alt sammen som en del af en moderne dannelse i et digitaliseret samfund.

De fagprofessionelle skal motivere børn og unge ved at inddrage IT i læringsmiljøer, der kan styrke børn og unges læring, udvikling, nysgerrighed og undersøgende tilgang ved at kombinere det analoge og det digitale og foretage bevidste til- og fravalg af IT i pædagogiske aktiviteter.”

De32 tilbyder

Digital Dannelse

De32 tilbyder workshops omkring digital dannelse til 4. klasser og på forældremøder.

Workshoppens målgruppe er født ind i den digitale verden, hvor det at være digital og online er en normal del af deres hverdag. Børn og unge skelner ikke mellem det at være online eller offline da disse to verdener glider ind og ud af hinanden. Formålet er, at lære børn og unge at gennemskue sociale netværk online og udvikle personlig, social og demokratisk robusthed, så de kan forholde sig kritisk og træffe kvalificerede valg, der bygger på egne og samfundsmæssigt accepterede demokratiske værdier.



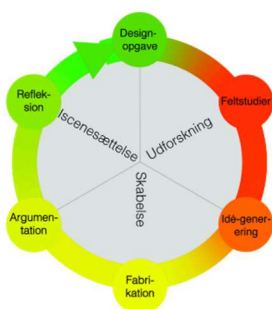
Materialet til 4. årgang handler om de *relationer*, der opstår via sociale medier og onlinespil, som de allerede kender til og bruger, samt det at begå sig på internettet. Hvilke digitale fællesskaber fylder meget, hvad er fascinationen ved dem, og hvordan begår man sig sikkert og trygt på medierne.

Fablab – Designprocesser

Designprocesser er en spændende og udforskende måde at arbejde med komplekse og virkelighedsnære problemstillinger. Metoden kan træne og kvalificere elevernes arbejde med projektopgaver. Selvom det hører under fablab, er det ikke ensbetydende med at man nødvendigvis skal inddrage teknologi i løsningen af ens problemstilling, så alle kan være med! Flere af de 32 er uddannede i didaktisk design med processmodellen udviklet af Aarhus Universitet CAVI

Formålet er at lære skoleeleverne at se sig selv som problemløsere med brug af designtænkning, innovation og samarbejdende idéskabelse, sådan så de ikke bare kan bruge teknologi, men også kan tænke den ind i problemløsning i deres hverdag.

- Vi tilbyder sparring på forberedelse af forløb. Hvad er en god problemstilling? Hvordan kommer du igang?
- Vejledning under forløb



Designcirklen, Aarhus Universitet

Fablab - Digital fabrikation og makerteknologier

Fablab-tanken stammer oprindeligt fra Stanford University, hvor man definerer fabLab til skoler, som et digitalt fabrikationsværksted med fokus på læring, og hvor eleverne får lov at afprøve nye teknologier, som 3D-printere, vinylskærere, robotprogrammering, kodning mm. med henblik på at arbejde med design og konstruktion af modeller og prototyper.

Formålet er at give skoleelever mulighed for at forstå teknologier ved at undersøge, teste og designe teknologiske ting i et digitalt fabrikationsværksted. Formålet er at træne i at mestre nyere teknologier, som anses for at være en afgørende kompetence i fremtiden.

Alle skoler har fået makerteknologier i rullekufferter, som vi tilbyder vejledning i. Det kan også være man har sit eget fablab man savner inspiration til, eller man ønsker at besøge "Makkeriet" det centrale fablab på center for læring.



Ananas højttaler

Google Suite for Education

GSfE er Googles kontorpakke, som ligger tilgængeligt online for alle lærere og elever i Aarhus Kommune. Kontorpakken indeholder tekstbehandling, regneark, præsentationsprogram og meget mere. GSfE understøtter i høj grad den kollaborative arbejdsform.

- Vi tilbyder hjælp i klassen til første login for elever.
- Vi formidler overblikket over Googles programpakke direkte i klassen.
- Vi fremhæver kollaborative funktioner såsom redigering i samme dokument, kommentering, mappedeling m.m.
- Vi hjælper læreren igang med at koble GSfE sammen med UNI-login via EDULIFE.
- Forløbet målrettes fagligt relevante emner.



Digitale læremidler

Vi understøtter undervisere med at implementere brugen af forskellige digitale læremidler som f.eks:

- Når man som matematiklærer vil gøre det skriftlige arbejde digitalt og skal til at arbejde med Geogebra eller WizkidsCAS i klassen.
- Når man ønsker at understøtte elevens arbejde som producent i fx. i kulturfagene vha. programmer som TikiToki-tidslinjer eller Padlet-brainstorms fra Skoletube.
- Når man i kommunalt indkøbte digitale læremidler støder på eksterne programmer som man gerne vil blive klogere på.



Programmering og Kodning

Vores liv bliver mere digitalt. Bare tænk på, hvordan din elektriske tandbørste, TV, robotstøvsuger og mobil virker!?

Alt dette er styret af algoritmer og koder, og der er mennesker, som har siddet og programmeret dette for dig. Men hvordan kan du og dine elever selv lære at lave algoritmer og kode og styre det digitale?

Vi giver både dig og dine elever mulighed for at få et indblik i, hvordan man kan skrive koderne bag alt det digitale. Læring gennem spil og leg er vores vigtigste vej til at opnå denne forståelse.

Vi kan vejlede og undervise i følgende værktøjer. Enten for jer lærere eller sammen med eleverne:

- **Beebots:** (0.-2. klasse) Beebot er en lille gul robot. Med den kan eleverne lære om at opbygge en algoritme og lære grundlæggende elementer i kodning. Vi kan introducere aktiviteter til såvel dansk som matematik.

- **MakeyMakey:** (0.-9. klasse) Udefra ser den lille grønne æske meget simpel ud, men lad jer ikke narre! MakeyMakey er en lille printplade og nogle ledninger men det er kun fantasien der sætter grænserne. Vi har mange forslag til, hvordan I kan bruge dem.
- **Micro:bits:** (3.-9. klasse) Micro:bit er en lille kontroller der kan registrere og styre en del forskellige sensorer. Desuden indholder den et kompas, accelerator, 25 lysdioder og kan kodes til at styrer de forskellige sensorer.
- **Scratch:** (3.-9. klasse) Scratch er et gratis visuelt kodeværktøj. Gennem arbejdet med Scratch eleverne de grundlæggende færdigheder i programmering. Scratch er oplagt at bruge i matematik, natur og teknologi og fysik/kemi eller i forskellige projektforsøg.
- **Linkbots** (5.-9. klasse): Et lille programmérbart køretøj som kan udføre forskellige opgaver. Den kan videreudvikles til en større robot. I lærer at skrive i koder og får derigennem en forståelse for, at tal og bogstaver kan få noget avanceret teknik til at fungere efter jeres ønsker.

IntoWords, AppWriter og Txtanalyser

- IntoWords, AppWriter og Txtanalyser er programmer, der kan understøtte læsning og skrivning i alle fag på alle niveauer.
- De32 kan hjælpe elever med at bruge programmernes funktioner til oplæsning, ordforslag, stavning, grammatik og OCR behandling af tekster på flere sprog.
- Lærerne kan blive guidet i at benytte funktionerne i indstillinger: oprette og benytte holdfunktioner, ordlister, Txtanalyser, statistik mv.

LEGO Mind Storms - FLL

De32 kan tilbyde opstartshjælp til elever og lærere, der gerne vil i gang med LEGO Mind Storms og evt. deltagelse i konkurrencen First Lego League, der hvert år afholdes lokalt i Aarhus Kommune. Flere af De32 har erfaringer med deltagelse i FLL, kender til regler og formalier hertil og til egnede robotter samt kodning af kørsler.



Læringsplatform

De32 kan hjælpe og vejlede det pædagogiske personale på skolerne til, at få integreret skolens læringsplatform i undervisningen, så det understøtter synlig læring og fremmer læring. Der kan være mange indgangsvinkler til at få et besøg af De32. Det kunne være at:

- der ønskes inspiration til, hvordan læringsplatformen kan understøtte den synlige læring i forbindelse med skole-hjem samarbejdet. Nye samtaleformer?
- der ønskes mere viden omkring ressourcerne i forløbsopbyggeren - fx Skoletube og GSfE.
- der ønskes hjælp til pædagogernes arbejde med læringsplatformen.
- der ønskes hjælp til elevplansværktøjet i læringsplatformen.

Micro:bit / Ultra:bit

- Vi arbejder med Micro:bits gennem DR's ultra:bits projekter.

- Micro:bit er en lille kontroller der kan registrere og styre en del forskellige sensorer. Desuden indholder den et kompas, accelerator, 25 lysdioder og kan kodes til at styre de forskellige sensorer.

