Science i sprog – sprog i science

|  |  |
| --- | --- |
| Titel | Digitalisering og sociale medier i Tyskland |
| Sciencefag | Informatik |
| Sprogfag | Tysk |
| Emne | Der er stor forskel på brugen af sociale medier og digitaliseringen i den offentlige sektor i Tyskland og Danmark. I forløbet har vi fokus på kulturelle og samfundsmæssige årsager, som giver anledning til disse forskelle. I informatik arbejder eleverne sideløbende med forløbet med at udvikle en app, som kan bruges til at træne tyske gloser. |
| Udviklere | Jesper Åge Børresen og Mette Machholm |
| E-mail | [åb@eg-gym.dk](mailto:åb@eg-gym.dk) og [mq@eg-gym.dk](mailto:mq@eg-gym.dk) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Sciencefaget | Sprogfaget |
| Faglige mål / kernestof | It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning   * Eleverne skal kunne give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter   It-sikkerhed, netværk og arkitektur   * Eleverne skal kunne give redegøre for beskyttelse af egen digital identitet og egne data på internettet samt redegøre for tekniske og menneskelige aspekter af it-sikkerhed * Eleverne skal kunne give redegøre for generelle principper bag it-systemers arkitekturer ved udarbejdelse af it-systemer og tilpasning af eksisterende it-systemer | Faglige mål:   * udtrykke sig klart forståeligt og sammenhængende på skriftligt tysk med et varieret ordforråd og med sikkerhed i den centrale ortografi, morfologi og syntaks * søge og anvende relevant tysksproget materiale på internettet samt dokumentere anvendelsen heraf behandle problemstillinger i samarbejde med andre fag   Kernestof:   * aktuelle kultur- og samfundsforhold i tysksprogede lande med hovedvægten på Tyskland * kulturelle og samfundsmæssige forhold med fokus på ligheder og forskelle mellem tyske og andre kultur- og samfundsforhold |
| Niveau | Afprøvet i 2.g på informatik c | Afprøvet i 2.g på TyF B |
| Forløbsbeskrivelse | Data og dataindsamling på sociale medier  Kryptering – hvorfor tyskerne bruger What’s app og danskere messenger  Innovation  Udvikling af app til træning af tyske gloser | Individplan  - hvordan bruger/ser den enkelte tyske bruger de sociale medier  Landsplan - hvilken digitaliseringsgrad har Tyskland og problematisering af niveauet  Sammenligningsplan  - Tyskland i sammenligning med andre lande - individs- og landsplan |

Data og dataindsamling på sociale medier

|  |  |
| --- | --- |
| Fag | Informatik |
| Formål | * Forstå hvordan man kan beskytte sine egne data, fx lokalitetsdata fra mobiltelefonen * Forstå forskellen på forskellige sociale mediers brug af data og hvorfor vi accepterer, at de indsamler data og hvordan valget af hvilke sociale medier, man bruger, afhænger af kulturelle forhold, fx frygt for overvågning og totalitære samfundstendenser |
| Aktiviteter | * Eleverne undersøger om deres telefon indsamler lokationshistorik og checker hvilke informationer, som ligger i deres lokationshistorik på telefonen og evt. på Google * Lave en screencast på mobiltelefonen, hvor man på tysk laver en instruktionsvideo om at indstille mobiltelefonen, så kun nogle apps må indsamle lokationsdata, mikrofon, kamera eller lokation * Klassediskussion af, hvem der må kende fx hele ens lokationshistorik, og hvordan ens adfærd påvirkes af overvågning af data * Klassediskussion af, hvilke parametre man synes målrette reklamer gerne må bruges, fx køn, religion oa. * Undersøgelse af hvilke informationer sociale medier bruger til at udvælge specifikke reklamer, som man ser på sit sociale medie |
| Noter til læreren |  |
| Estimeret tidsforbrug | 1 modul à 90 minutter + lektie til det efterfølgende modul, hvor eleverne præsenterer deres screencast instruktion |
| Relateret til følgende aktiviteter | I tysk arbejder de samtidigt med tyskernes mindre/anderledes brug af sociale medier |
| Materialer | PowerPoint til introduktion af modulets aktiviteter og lektien til det efterfølgende modul  Spørgeskema som eleverne besvarer inden modulet om eget brug af sociale medier: Dine data og sociale medier |

Kryptering – hvorfor tyskerne bruger What’s app og danskere messenger

|  |  |
| --- | --- |
| Fag | Informatik |
| Formål | * Forstå forskellen på symmetrisk og asymmetrisk kryptering * Historisk kontekst: Enigma-maskine og tysklands brug af kryptering under 2. verdenskrig |
| Aktiviteter | Afprøvning af forskellige typer kryptering gennem en række apps lavet i app lab   1. App som krypterer Cæsaralgoritmen (Substitutions kryptering) 2. App som krypterer med Vignere kryptering – eleverne skal prøve at gætte nøglen og forstå nøgledistributionsproblemet 3. App som bruger en forsimplet RSA-kryptering, hvor man kan være modtager med generering af nøgler og afsender af beskeder |
| Noter til læreren | I Tyskland er WhatsApp meget mere udbredt end i DK – WhatsApp bruger end-to-end kryptering, mens al kommunikation på Messenger er overvåget af Meta. |
| Estimeret tidsforbrug | 1 modul à 90 minutter – inklusiv kort præsentation af elevernes instruktionsvideoer fra forrige modul |
| Relateret til følgende aktiviteter |  |
| Materialer | PowerPoint til introduktion af modulets aktiviteter: Kryptering.pttx  App’s  [Kryptering 1](https://studio.code.org/projects/applab/gSW-HfQ6zyPFYKAB3ouUZ-Vp-Pz0Z8nWz_Svn-yTXN4)  [Kryptering 2](https://studio.code.org/projects/applab/gcpd0alt_bKKoUC_pxFi71NkrIwqjn0ImofmTffQ5wY)  [Kryptering 3](https://studio.code.org/projects/applab/rzAg1JCzTX_9EK-iNKPuL3i7DFt8GuOVvVPDvhcZ9Zw/edit) |

Innovation

|  |  |
| --- | --- |
| Fag | Informatik |
| Formål | Introduktion til 4p-modellen, samt inkrementel og radikal innovation |
| Aktiviteter | 4p-modellen  Gruppearbejde med analyse innovationer i en tysk kontekst |
| Noter til læreren |  |
| Estimeret tidsforbrug | 1 modul à 90 minutter |
| Relateret til følgende aktiviteter |  |
| Materialer | Powerpoint: Innovation |

Udvikling af app til træning af tyske gloser

|  |  |
| --- | --- |
| Fag | Informatik |
| Formål | * Programmering med variable og simple kontrolstrukturer * Introduktion til gameplay-modellen og spillertyper til beskrivelse af it-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning * Introduktion til brugertest: 5-sekunderstest |
| Aktiviteter | Projektforløb i app lab |
| Noter til læreren | I opstartsmodulerne programmerede vi fælles, så eleverne kunne se min app lab. Først vises opgaven. Eleverne prøver lidt eller jeg viser noget med det samme. Derefter gennemgås min løsning, som vist i powerpointen |
| Estimeret tidsforbrug | 7 modul à 90 minutter |
| Relateret til følgende aktiviteter | Det meste af aktiviteterne lå i en periode, hvor klassen ikke havde tysk |
| Materialer | Powerpoints:   * Variable og lister * Billeder og lyde * Gameplay |

Individplan

|  |  |
| --- | --- |
| Fag | Tysk |
| Formål | Individplan (hvordan bruger/ser den enkelte tyske bruger de sociale medier) |
| Aktiviteter | Textlesen: *Kira Brück GEFÄLLT MIR: SO GEHT SOCIAL MEDIA*  Aufgabe: Wortfelt zum Thema machen und üben  Aufgabe: Im Netz gefundene Selfies beschreiben und dann selbst Selfies machen  Präsentation der Selfies in Gruppen und Fragen vorbereiten und den Gruppen stellen |
| Noter til læreren | *Kira Brück GEFÄLLT MIR: SO GEHT SOCIAL MEDIA er givet som lektie til modulet* |
| Estimeret tidsforbrug | Modul 1 |
| Relateret til følgende aktiviteter |  |
| Materialer | *Kira Brück GEFÄLLT MIR: SO GEHT SOCIAL MEDIA (Text),* I:  Kate Fuchs og Mathilde Sinding, AUF UNS - Grundbog til tysk i gymnasiet 1. udgave, 1. oplag Gyldendal 2016  *Selfie machen,* I: Kate Fuchs og Mathilde Sinding, AUF UNS - Grundbog til tysk i gymnasiet 1. udgave, 1. oplag Gyldendal 2016 |

|  |  |
| --- | --- |
| Fag | Tysk |
| Formål | Individplan (hvordan bruger/ser den enkelte tyske bruger de sociale medier) |
| Aktiviteter | Videosehen: STEFFI GEFÄLLT DAS (Video)  Hauptperson charakterisieren und sein digitales Verhalten beschreiben  Filmkritik (Digitales Verhalten problematisieren) |
| Noter til læreren |  |
| Estimeret tidsforbrug | Modul 2 |
| Relateret til følgende aktiviteter |  |
| Materialer | *STEFFI GEFÄLLT DAS (Video)*  (CFU MED UNILOCKIN OG SØG PÅ FILMEN (Steffi gefällt das) |

|  |  |
| --- | --- |
| Fag | Tysk |
| Formål | Individplan (hvordan bruger/ser den enkelte tyske bruger de sociale medier) |
| Aktiviteter | Liedhören: und Aufgaben dazu machen: *Tim Bendzko: PROGRAMMIERT* |
| Noter til læreren |  |
| Estimeret tidsforbrug | Modul 3 |
| Relateret til følgende aktiviteter |  |
| Materialer | *Tim Bendzko PROGRAMMIERT,*I:  Kate Fuchs og Mathilde Sinding, AUF UNS - Grundbog til tysk i gymnasiet 1. udgave, 1. oplag Gyldendal 2016  Aufgaben zum Lied, I: Kate Fuchs og Mathilde Sinding, AUF UNS - Grundbog til tysk i gymnasiet 1. udgave, 1. oplag Gyldendal 2016 |

|  |  |
| --- | --- |
| Fag | Tysk |
| Formål | Individplan (hvordan bruger/ser den enkelte tyske bruger de sociale medier)  (Deutsche Influencer/innen) |
| Aktiviteter | *Leroy wills wissen (ZDF)*   1. Gruppenarbeit: Hörverständnis üben - Je nach Niveau die Geschwindigkeit ein bisschen langsamer stellen i den Gruppen 2. Fragen formulieren und den anderen Gruppen stellen 3. Antworten aufschreiben |
| Noter til læreren |  |
| Estimeret tidsforbrug | Modul 4 |
| Relateret til følgende aktiviteter |  |
| Materialer | **Leroy wills wissen:** <https://www.ardmediathek.de/video/leeroy-will-s-wissen/wie-ist-das-mit-13-influencer-zu-sein/funk/Y3JpZDovL2Z1bmsubmV0LzEyMTg3L3ZpZGVvLzE3NDY1ODU> |

|  |  |
| --- | --- |
| Fag | Tysk |
| Formål | Individplan (hvordan bruger/ser den enkelte tyske bruger de sociale medier)  (Deutsche Influencer/innen) |
| Aktiviteter | Internetzsuche: Instagrammer/Influencer aussuchen und präsentieren   Gruppenarbeit:   1. Sucht im Internetz berühmte deutsche Instagrammer/Influencer und beschreibt mit welchen Themen sie sich beschäftigen (u.a. wie, wo und warum sie das machen) und wie (wenn überhaupt!) sie sich von anderen unterscheiden |
| Noter til læreren |  |
| Estimeret tidsforbrug | Modul 5 |
| Relateret til følgende aktiviteter |  |
| Materialer | <https://www.tonight.de/unterhaltung/promis/deutsche-influencer-das-sind-die-20-erfolgreichsten-instagram-stars-deutschlands_113189.html> |

|  |  |
| --- | --- |
| Fag | Tysk |
| Formål | Individplan (hvordan bruger/ser den enkelte tyske bruger de sociale medier)  (Gefahren der digitalen Welt – Spielplatz der Hacker) |
| Aktiviteter | Spielfilm sehen  Thema: Gefahren und Möglichkeiten des Internets problematisieren  Aufgaben: Führt eine Podiumsdiskussion zum Thema Internet durch. Geht dabei folgendermaßen vor:  Jeder ordnet sich einer der folgenden Thesen zu oder entwickelt eine eigene These:  1) Das Internet ist noch immer ein freier und demokratischer  Raum und muss als solcher verteidigt werden.  2) Das Internet wird von kommerziellen Interessen beherrscht – und daran lässt sich auch nichts mehr ändern.  3) Wozu brauche ich das Internet? Es gibt andere Möglichkeiten des Austauschs und der Kommunikation  Sammelt in Gruppenarbeit Argumente für eure Thesen. Ihr könnt eure eigenen Ideen durch Materialien aus dem Internet, aus Zeitungen und anderen Quellen ergänzen.  Eine weitere Gruppe bereitet sich darauf vor, die Debatte zu moderieren. Entwickelt eine Struktur und denkt euch Fragen für die Anfangsrunde aus.  . Ein/e Vertreter/in aus jeder Thesen-Gruppe und eine/r aus der Moderations-Gruppe führen die Podiumsdiskussion durch. Der/die Moderator/in leitet die Diskussion und entscheidet, wann die Zuhörer/innen sich beteiligen dürfen. |
| Noter til læreren |  |
| Estimeret tidsforbrug | Modul 6-7 |
| Relateret til følgende aktiviteter |  |
| Materialer | Who am I – Kein System ist sicher (Film, Tyskland 2014 (CFU oder Netflix)  Aufgaben: Arbeitsblatt 9 (Auszug), I: <https://www.visionkino.de/fileadmin/user_upload/Unterrichtsmaterial/filmhefte/Filmheft_Who_am_I_-_Kein_System_ist_sicher.pdf> |

# Landsplan

|  |  |
| --- | --- |
| Fag | Tysk |
| Formål | Landsplan (hvilken digitaliseringsgrad har Tyskland og problematisering af niveauet)  Sammenligningsplan (Tyskland i sammenligning med andre lande - individs- og landsplan)  Digitalisierung in Deutschland (wie Digital ist Deutschland?) |
| Aktiviteter | Textlesen und Grafiken beschreiben  Wortfeld machen: Wie beschreibt man Grafiken |
| Noter til læreren |  |
| Estimeret tidsforbrug | Modul 8 |
| Relateret til følgende aktiviteter |  |
| Materialer | <https://www.ratbacher.de/blog/digitalisierung-stand-deutschland/> |
| Fag | Tysk |
| Formål | Landsplan (hvilken digitaliseringsgrad har Tyskland og problematisering af niveauet)  Sammenligningsplan (Tyskland i sammenligning med andre lande - individs- og landsplan)  Digitalisierung in Deutschland (wie Digital ist Deutschland?) |
| Aktiviteter | Textlesen und Video sehen und erklären |
| Noter til læreren |  |
| Estimeret tidsforbrug | Modul 9 |
| Relateret til følgende aktiviteter |  |
| Materialer | <https://www.deutschland.de/de/topic/wirtschaft/digitalisierung-in-deutschland-neuer-d21-digital-index>  <https://www.youtube.com/watch?v=LebO66QlnD4> |

# Supplerende materiale

## Sciencefaget

PowerPoint:

* Data og digitale liv
* Kryptering
* Innovation
* Variable og lister
* Billeder og lyde
* Gameplay

Spørgeskema:

* Dine data og sociale medier