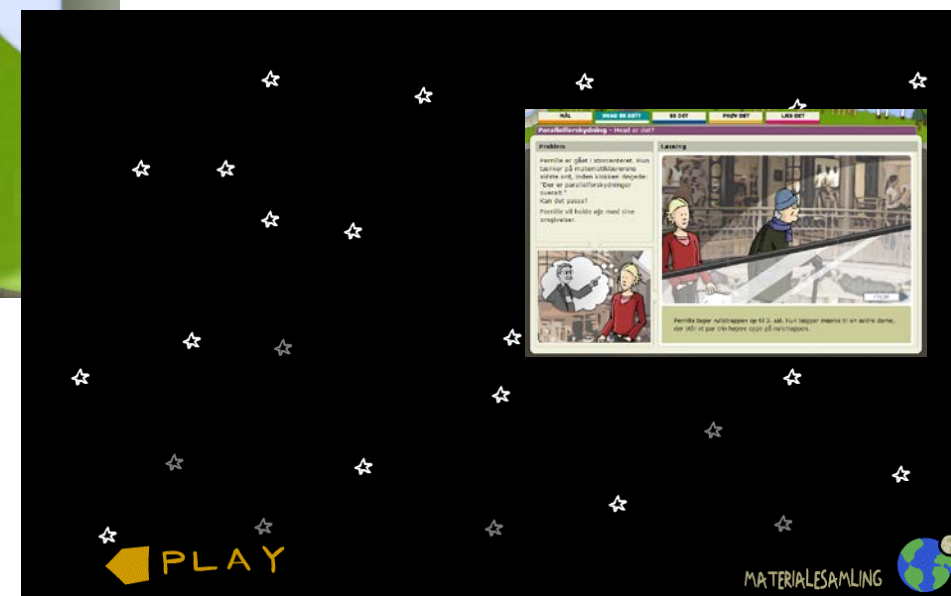
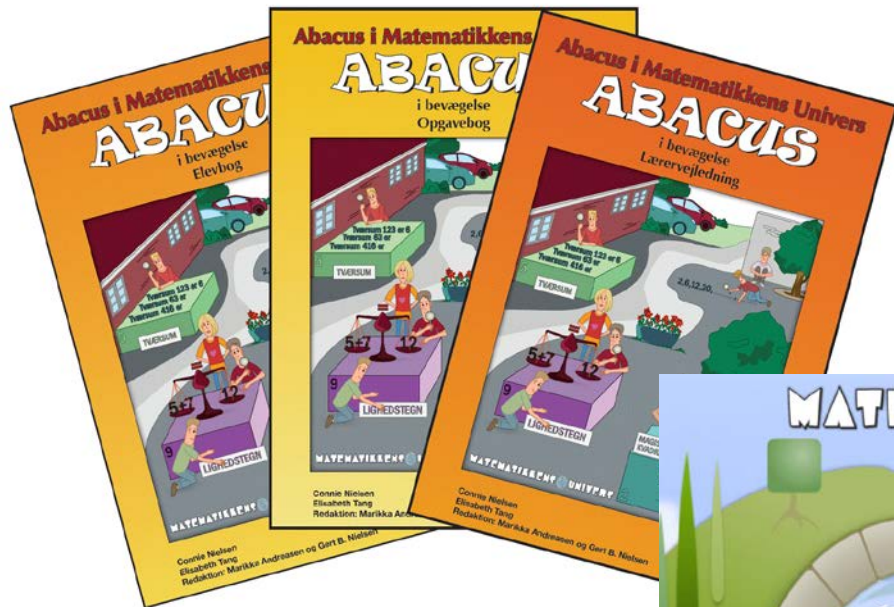
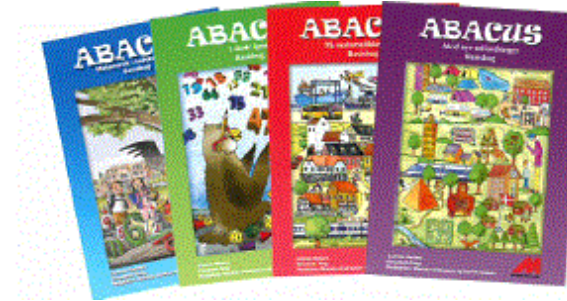




Materiallets forløb fra 0.-10. klasse

Børnehaveklasse - 3. klasse
ABACUS,
analogt



4.-6.klasse
ABACUS i Matematikkens Univers,
analogt og digitalt



7.-10. klasse
Matematikkens Univers for ældste
trin, digitalt



Vi i Norden - digitalt

MATEMATIKKENS UNIVERS

log ud hjælp

LÆRINGSMÅL HISTORIE OPGAVER MATERIALER

Vi i Norden TEMA

Du kan:

- løse matematiske problemer fra hverdagen
- regne med tid
- regne med andre landes valuta
- spejle, dreje og parallelforskyde figurer

Det kan du bruge til at:

- vise store tal på forskellige måder
- planlægge rejseruter
- læse en rejseplan
- sammenligne rejsetider
- omregne andre landes valuta til danske kroner
- designe sammenhængende mønstre

Vi i Norden

Planlægningsmodel

Planlægningsmodel						
	Problembehandling	Modellering	Ræsonnement og tankegang	Repræsentation og symbolbehandling	Kommunikation	Hjælpemiddel
Tal og algebra	Eleven kan opstille og løse matematiske problemer Eleven har viden om kendetegn ved lukkede, åbne og rene matematiske problemer samt problemer, der vedrører omverdenen Eleven kan udføre beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal, herunder beregninger vedrørende hverdagsøkonomi. Eleven har viden om beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal, herunder anvendelse af regneark. Eleven kan fremstille mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger Eleven har viden om metoder til at fremstille mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger, herunder med digitale værktøjer.					
Geometri og måling						
Statistik og sandsynlighed						



Fælles mål i ABACUS Matematikkens univers mellemtrinnet

Kompetence-område	Kompetence-mål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
Matematiske kompetencer	Eleven kan handle med overblik i sammensatte situationer med matematik		Problembehandling	Modellering	Ræsonnement og tankegang		Repræsentation og symbolbehandling		Kommunikation ❶		Hjælpemidler			
		1.	Eleven kan opstille og løse matematiske problemer	Eleven har viden om kendetegn ved lukkede, åbne og rene matematiske problemer samt problemer, der vedrører omverdenen	Eleven kan gennemføre enkle modelleringer og processer	Eleven har viden om enkle modelleringer og processer	Eleven kan anvende ræsonnementer i undersøgende arbejde	Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til undersøgende arbejde, herunder undersøgende arbejde med digitale værktøjer	Eleven kan oversætte regnskrift til hverdagsprog	Eleven har viden om hverdagsprobleme oversættelser af regneskrift	Eleven kan læse og skrive enkle tekster med og om matematik	Eleven har viden om formål og struktur i tekster med og om matematik	Eleven kan anvende hjælpemidler med digital præcision	Eleven har viden om forskellige hjælpemidler anvendelig i matematiske situationer
		2.												
		3.	Eleven kan anvende forskellige strategier til matematik problemløsning	Eleven har viden om forskellige strategier til matematik problemløsning, herunder med digitale værktøjer	Eleven kan anvende enkle matematiske modeller	Eleven har viden om enkle matematiske modeller	Eleven kan anvende ræsonnementer til at udvikle og efterprøve hypoteser	Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til udvikling og efterprøvelse af hypoteser	Eleven kan oversætte mellem hverdagsprog og udtryk med matematiske symboler	Eleven har viden om hverdagsprobleme oversættelser af udtryk med matematiske symboler	Eleven kan anvende fagord og begreber mundtligt og skriftligt	Eleven har viden om fagord og begreber	Eleven kan vælge hjælpemidler efter formål	Eleven har viden om forskellige kontekstuelle materialer og digitale værktøjer
Tal og algebra	Eleven kan anvende rationale tal og variable i beskrivelser og beregninger		Tal	Regnestrategier ❷	Algebra									
		1.	Eleven kan anvende decimaltal og brøktal i hverdagsituationer	Eleven har viden om brøkbegrebet og decimaltalsystemet	Eleven kan udføre beregninger med de fem regningsarter inden for naturlige tal, herunder beregninger vedrørende ligelighedsskemaet	Eleven har viden om beregninger med de fem regningsarter inden for naturlige tal, herunder beregninger vedrørende ligelighedsskemaet	Eleven kan finde løsninger til enkle ligninger med uformelle metoder	Eleven har viden om ligningsregning med uformelle metoder til løsning af enkle ligninger						
		2.	Eleven kan anvende negative hele tal	Eleven har viden om negative hele tal	Eleven kan udvikle metoder til beregninger med decimaltal, enkle brøktal og negative hele tal	Eleven har viden om strategier til beregninger med decimaltal, enkle brøktal og negative hele tal	Eleven kan anvende enkle algebraiske udtryk til beregninger	Eleven har viden om variables rolle i formler og om brug af variable i digitale værktøjer						
		3.	Eleven kan anvende procent, enkle potenser og pi	Eleven har viden om procentbegrebet, enkle potenser og pi	Eleven kan udføre beregninger med procent, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om strategier til beregninger med procent	Eleven kan anvende variable til at beskrive enkle sammenhænge	Eleven har viden om variables rolle i beskrivelser af sammenhænge						
Geometri og måling	Eleven kan anvende geometriske metoder og beregne enkle mål		Geometriske egenskaber og sammenhænge	Geometrisk tegning	Placeringer og flytninger		Måling							
		1.	Eleven kan kategorisere polygoner efter sidelængder og vinkler	Eleven har viden om vinkeltyper og sider i enkle polygoner	Eleven kan gengive træk fra omverdenen ved tegning samt tegne ud fra givne betingelser	Eleven har viden om geometriske tegneformer, der kan gengive træk fra omverdenen, herunder tegneformer i digitale værktøjer	Eleven kan beskrive placeringer i koordinatsystemets første kvadrant	Eleven har viden om koordinatsystemets første kvadrant	Eleven kan analysere og bestemme omkreds og areal	Eleven har viden om forskellige metoder til at analysere og bestemme omkreds og areal, herunder metoder med digitale værktøjer				
		2.	Eleven kan undersøge geometriske egenskaber ved plane figurer	Eleven har viden om indbyrdes beliggenhed og metoder til undersøgelse af figurer, herunder med dynamisk geometriprogram	Eleven kan anvende skitser og præcise tegninger	Eleven har viden om skitser og præcise tegninger	Eleven kan beskrive placeringer i hele koordinatsystemet	Eleven har viden om hele koordinatsystemet	Eleven kan analysere og bestemme rumfang	Eleven har viden om metoder til at analysere og bestemme rumfang				
		3.	Eleven kan undersøge geometriske egenskaber ved rumlige figurer	Eleven har viden om polyedre og cylindere	Eleven kan tegne rumlige figurer med forskellige metoder	Eleven har viden om geometriske tegneformer til gengivelse af rumlighed	Eleven kan fremstille modeller med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om metoder til at fremstille modeller med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger, herunder med digitale værktøjer	Eleven kan bestemme omkreds og areal af cirkler	Eleven har viden om metoder til at bestemme omkreds og areal af cirkler				
Statistik og sandsynlighed	Eleven kan udføre egne statistiske undersøgelser og bestemme statistiske sandsynligheder		Statistik	Sandsynlighed										
		1.	Eleven kan anvende og tolke grafiske fremstillinger af data	Eleven har viden om grafisk fremstilling af data	Eleven kan undersøge tilfældighed og chancestørrelser gennem eksperimenter	Eleven har viden om tilfældighed og chancestørrelser gennem eksperimenter								
		2.	Eleven kan gennemføre og præsentere egne statistiske undersøgelser	Eleven har viden om metoder til at behandle og præsentere data, herunder med digitale værktøjer	Eleven kan undersøge chancestørrelser ved simulering af chanceeksperimenter	Eleven har viden om chancestørrelser ved simulering af chanceeksperimenter								
		3.	Eleven kan sammenligne data sæt ud fra hyppigheder, frekvenser og enkle statistiske deskriptorer	Eleven har viden om hyppighed, frekvens og enkle statistiske deskriptorer	Eleven kan beskrive sandsynlighed ved brug af frekvenser og sandsynligheder	Eleven har viden om sandsynlighed ved brug af frekvenser og sandsynligheder								

Tre gratis temaer

Markedsplads



Fødselsdag

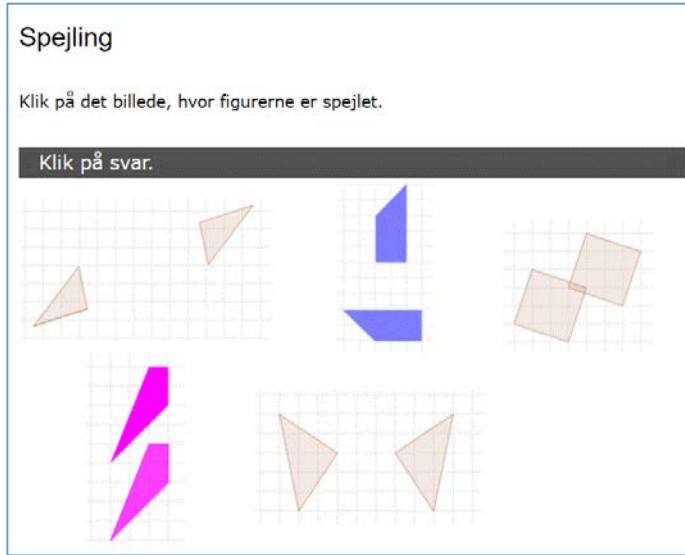


Vi i Norden



Indhold i et forløb





LÆRINGSÅL
HISTORIE
OPGÅVER
MATERIALER

Vi i Norden
TEMA

Print

☐
☒
☐
☐

Børnene fra de andre lande skal veksle penge til danske kroner. Valutakurs er det beløb, man skal betale med sit eget lands penge for 100 af et andet lands penge.

Hver deltager må have 500 danske kroner med til campen. Hvor mange norske kroner må Håkon fra Norge veksle?

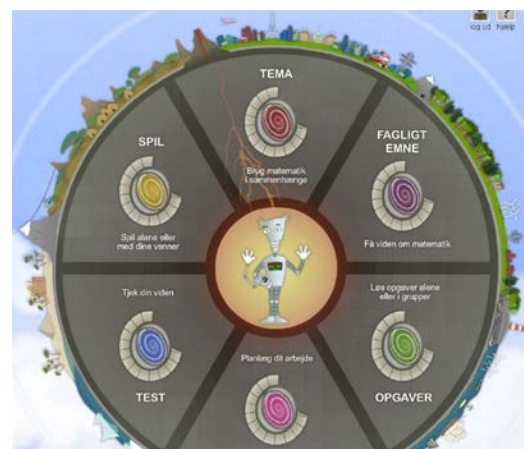
I skal tegne og udfylde en tabel, der viser en sammenhæng mellem danske kroner og norske kroner.

I skal også tegne tabeller og udfylde dem for Sverige, Finland og Island.

Danske kroner (DKK)	1	10	100	500	1000
Norske kroner (NOK)					

Du lærer
glad dig
det tid, der
du skal her

Opgave 1 2 3 4



Vi i Norden



Drejning

Her lærer du at dreje figurer.

Parallelforskydning

Her lærer du at parallelforskyde figurer.

Spejling

Her lærer du at spejle figurer.

hÅL
HVAD ER DET?
SE DET
PRØV

Drejning - Mål

Målet er,

- at du kan dreje figurer
- at du kan se, hvordan forskellige figurer er drejet

Så kan du...

- tegne flatte manstre
- finde drejninger i manstre



Opgave 7

Klik på én af boksene og flyt ordet op, så sætningen bliver rigtig.

Klik - flyt - klik

På billedet er figurene

spejlet parallelforskudt drejet

Modifikationer til forløbet -tilpas forløbsbeskrivelse

MIT FORLØB HISTORIE TESTRESULTATER

4.b Vi i Norden UDDANNELSESBOG

Sådan skal du arbejde med dit forløb

Du skal starte med at se historien sammen med klassen og din lærer.
Så skal du læse læringsmålene.
Til sidst skal du arbejde med opgaverne.
Du må meget gerne arbejde sammen med andre.

Dette forløb handler om tidsberegninger, valuta, flytninger og problemstillinger fra hverdagen.

I dette forløb kommer du til at arbejde med beregninger af tid, valuta, flytninger og matematiske problemstillinger fra hverdagen.

I opgaverne lærer du at

- løse matematiske problemer fra hverdagen
- regne med tid
- regne med andre landes valuta
- spejle, dreje og parallelforskyde figurer

Har du svært ved at løse opgaverne, eller hvis du vil vide mere, kan du få hjælp i de Faglige Emner.

Der er Faglige Emner om

- Spejling
- Drejning
- Parallelforskydning

Der er også træningsopgaver, som du kan arbejde med.



Vi i Norden

MIT FORLØB HISTORIE TESTRESULTATER

4.b Vi i Norden - gruppe 1 UDDANNELSESBOG

Sådan skal du arbejde med dit forløb

Vi ser tema-historien sammen.

I opgaverne lærer du at

- løse matematiske problemer fra hverdagen
- regne med andre landes valuta
- spejle, dreje og parallelforskyde figurer

Der er Faglige Emner om

- Spejling
- Drejning
- Parallelforskydning



Vi i Norden

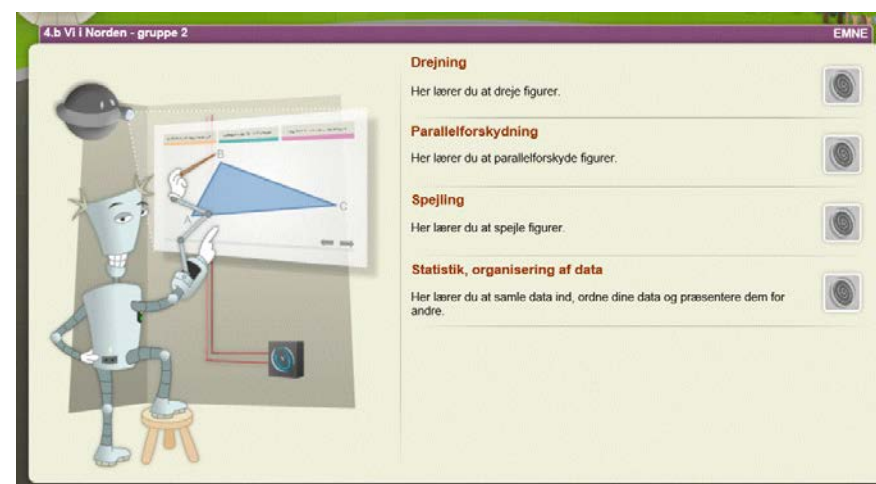
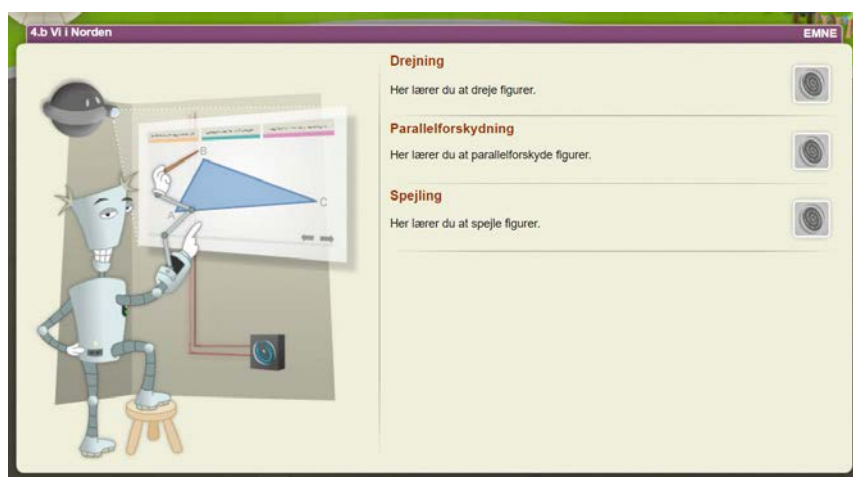
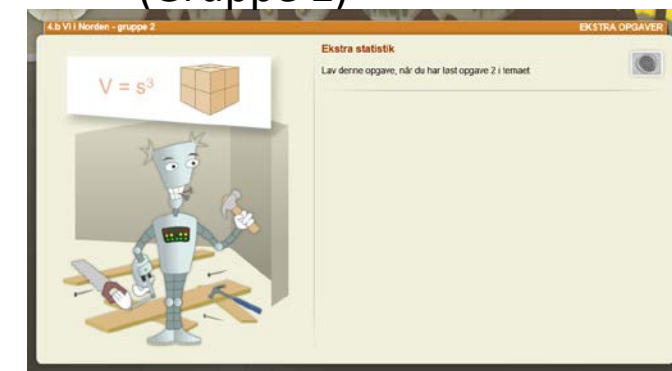


To elevgrupper

Standard forløb
(Gruppe 1)



Tilpasset forløb
(Gruppe 2)



Lærerdelen

MATEMATIKKENS UNIVERS

Administration

Test Lærer



Forside

Forløbsoplæg

Mine undervisningsforløb

Test

I denne del af Matematikkens Univers til Mellemtrinet har du som lærer mulighed for at se de forskellige forløb, der ligger tilgængelige fra Forlaget Matematiks side. Det drejer sig foreløbigt om forløbsoplægget til

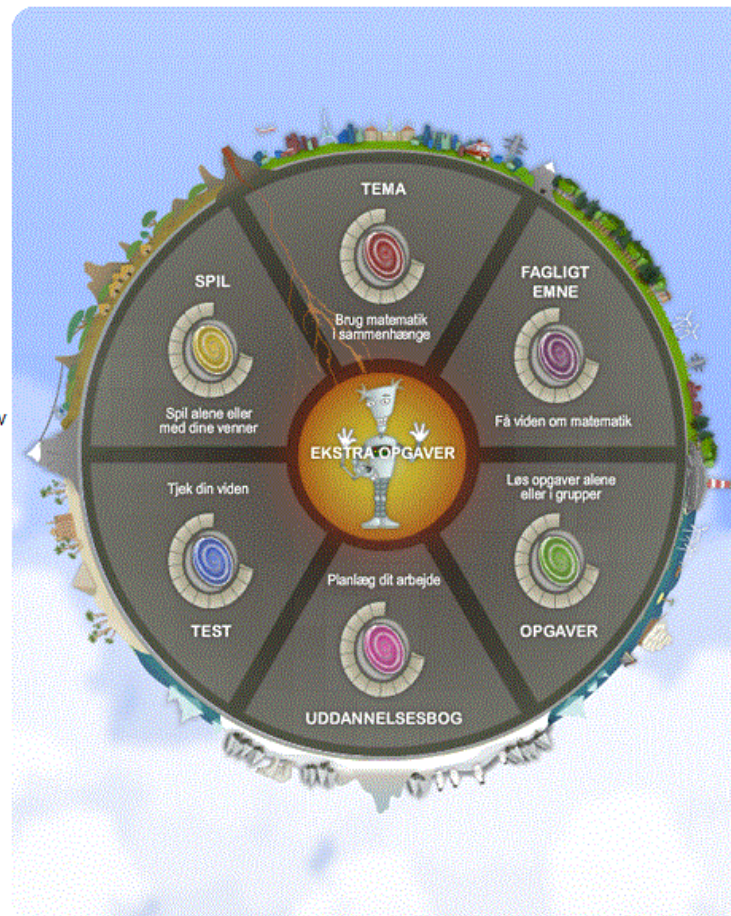
- Markedsplads (Forfattere Karina W. Andersen og Ulla Westermann. Red. Hanne Sørensen og Marikka Andreasen) ([temavejledning](#))
- Vi i Norden (Forfattere Karina W. Andersen og Ulla Westermann. Red. Hanne Sørensen og Marikka Andreasen) ([temavejledning](#))
- Fødselsdag (Forfattere Annette Lilholt, Birgit N. Mortensen og Ditte Dybdal Bendsen. Red. Kirsten Haastrup og Mette Bjerg) ([temavejledning](#), [Stjerneløb cirkel](#), [Stjerneløb kvadrat](#), [Stjerneløb kvadrat trekant](#), [Stjerneløb rektangel](#))

Du kan tilpasse hvert forløbsoplæg til dit eget undervisningsforløb ved at fjerne læringsselementer, der ikke er relevante for dine elever og du kan tilføje ekstra opgaver, hvis du vurderer, der er behov for det.

Du kan tilføje hver elev i din klasse til forskellige forløb i en bestemt periode. Hver elev har kun adgang til et forløb ad gangen og får dermed et større overblik over, hvad der konkret skal arbejdes med.

[Du kan hente brugervejledning til lærersiden her.](#)

God fornøjelse!



Lærerdelen

AdministrationTest Lærer

ForsideForløbsoplægMine undervisningsforløbTest

Vi i Norden

Forløbsbeskrivelse ▶

Tema: Vi i Norden ▼

LÆRINGSMÅL

HISTORIE

OPGAVER

MATERIALER

Vi i Norden

TEMA

Du kan:

- løse matematiske problemer fra hverdagen
- regne med tid
- regne med andre landes valuta
- spejle, dreje og parallelforskyde figurer

Det kan du bruge til at:

- vise store tal på forskellige måder
- planlægge rejseruter
- læse en rejseplan
- sammenligne rejsetider
- omregne andre landes valuta til danske kroner
- designe sammenhængende mønstre



Meta-data**Læringsmål for eleverne**

- opstille og løse matematiske problemer fra hverdagen
- anslå og beregne tid
- regne med andre landes valuta
- spejle, dreje og parallelforskyde figurer, bl.a. i et dynamisk geometriprogram

Forudsætninger

Det forudsættes, at eleverne

- kender til division
- kan anvende flercifrede naturlige tal
- kender ret, stump og spidsvinklet trekant og flersidede polygoner

Primær matematisk kompetence:*Problembehandling***Fagligt emne: Drejning** ▶**Fagligt emne: Parallelforskydning** ▶**Fagligt emne: Spejling** ▶**Fagligt emne: Flytninger** ▶

Lærerdelen

Lærerdelen

Elever:

Elev	Klasse	
Test Elev4 (elev4)	Testklasse2	Slet
Test Elev5 (elev5)	Testklasse2	Slet

Tilføj elever

Tidssperiode:

Start dato: 20-11-2016 Slut dato: 30-11-2016

Redigér start- og slutdato

Oplæggets læringselementer:

Type	Titel
Tema	Vi i Norden
Fagligt emne	Drejning
Fagligt emne	Parallelforskydning
Fagligt emne	Spejling
Træningsopgave	Flytninger
Test	Flytninger
Spil (pdf)	Spejlingsspil i Geogebra

Forløbets egne læringselementer:

Type	Titel
Tilføj eksisterende fagligt emne	
Tilføj ekstraopgave	

Redigér undervisningsforløb

Titel på mit undervisningsforløb:

4.b Vi i Norden - gruppe 1

Forløbsoplæg:

Vi i Norden



Vi ser tema-historien sammen.

I opgaverne lærer du at

- løse matematiske problemer fra hverdagen

MATEMATIKKENS UNIVERS

Administration

Test Lærer



Forside

Forløbsoplæg

Mine undervisningsforløb

Test

Vælg klasse: Testklasse

Vælg forløb: 4.b Vi i Norden

Vælg test: Flytninger

Brugernavn	Gennemført	Resultat	Vis rapport
Test Elev	-	-	-
Test Elev2	19/1-2016 kl. 21:49	40%	
Test Elev3	-	-	-

Adgang?

For adgang til de tre gratis forløb skriv til support-ventures@aabbc.dk med institutionsnummer, så opretter vi en dataaftale. Vi er i luften med de gratis forløb omkring 1.december.

Senere mulighed for at tilkøbe 4 andre forløb:

Fodbold

Taldetektiver

Kasser der passer

Nyheder