



Udeskoledage på Naturcenter Herstedhøje

Skovens geometri – 3. kl.

Titel: Skovens geometri		
Fag: Matematik (med link til Natur/teknologi)		
Klassetrin: 3. kl.		
Sted: Naturcenter Herstedhøje - Herstedhøje Allé 1 2620 Albertslund		
Årstid: hele året		
Kort beskrivelse af aktiviteten: Skovens geometri er et stedsbaseret undervisningsforløb, hvor skoven er både undervisningens ramme og indhold. Det handler om, at eleverne skal færdes i skoven, og på egen hånd erfare hvilke matematiske figurer og former, samt symmetri og størrelsesforhold der findes i virkeligheden. De skal indsamle og undersøge nogle af de naturmaterialer der er i skoven, og med deres kendskab til matematiske begreber, der bruges til at navngive og beskrive former og fænomener, skal de se og opdage naturens symmetri, mønstre.		
Tidsramme for aktiviteten: ca. 4 timer		
Nye fælles mål i Matematik		
Kompetenceområde	Færdigheds- og vidensmål	
Matematiske kompetencer	Hjælpe midler	Eleven kan anvende enkle hjælpemidler til tegning, beregning og undersøgelse
		Eleven har viden om konkrete materialer og redskaber
Geometri og måling	Geometriske egenskaber og sammenhænge	Eleven kan kategorisere plane figurer efter geometriske egenskaber
		Eleven har viden om geometriske egenskaber ved plane figurer
	Geometrisk tegning	Eleven kan tegne enkle plane figurer ud fra givne betingelser og plane figurer, der gengiver enkle træk fra omverdenen
		Eleven har viden om metoder til at tegne plane figurer, herunder med et dynamisk geometriprogram
	Placeringer og flytninger	Eleven kan beskrive og fremstille figurer og mønstre med

		spejlingssymmetri Eleven har viden om metoder til at fremstille figurer og mønstre med spejlingssymmetri, herunder digitale værktøjer
--	--	--

Eksempel på læringsmål:

Eleverne kan tegne figurer i et geometriprogram.

Eleverne kan foretage undersøgelser knyttet til konkrete materialer.

Nye fælles mål i Natur/teknologi

Kompetenceområde	Færdigheds- og vidensmål
Undersøgelse	Naturfaglige undersøgelser Eleven kan sortere og klassificere Eleven har viden om naturfaglige kriterier for sortering (U1)

Læringsmål

Eleven kan sortere og artsbestemme dyregrupper i skoven

Forslag til lærerens forberedelse:

Naturcenter Herstedhøje kan bookes på dette [link](#). Husk under jeres booking at booke et bålhus, så I har en overdækket base i tilfælde af regn.

Send en mail til Naturcenter Herstedhøje på tur@nst.dk, hvor i oplyser om de materialer og grej i skal bruge. I vil så modtage en mail, hvor det fremgår hvad i selv skal medbringe og hvad Naturcenteret sørger for er til stede. Ved forbrugsvarer opkræver Naturcenteret et mindre beløb, som faktureres til skolen. [Se link for yderligere information.](#)

Selve forløbet med eleverne:

Forløbet er tænkt som inspiration til en udeskoledag, og kan frit tilpasses til jeres behov.

Inde – forberedelsen på skolen:

Hjemmefra er det vigtigt, at eleverne kender til matematiske former og mønstre og har arbejdet med spejling

Ude – udedagens indhold (forslag til aktiviteter):

Indsamling af naturmaterialer.

Indsamling af materialer fra naturen. Hver deltager indsamler 10 eller flere ting og lægger dem i en bunke. Hver fortæller kort om hvad man har fundet. Mange opgaver kan udgå fra denne samling af ting der nu er til stede.

Del tingene op efter former, farver, størrelser, emner, selvvalgte grupper.

Find ting der hører sammen og forklar hvorfor de hører sammen.

Lav spejlbilleder og skubbebilleder af hinandens mønstre (se mønstre nedenfor).

Læg udvalgte ting i mønster – forklar formelen for mønsteret.

Find spejlingsakser i blade og kogler.

Inde – efterbehandling på skolen:

Arbejd med kommunikation omkring det indsamlede materiale.

Lav plancher hvor hver materiale-gruppe vises og fortælles om.

Lav et vendespil med de indsamlede materialer

Lav studier på skolen af det indsamlede materiale;

sortering

mål længde og vægt

tegn

Relation til undervisningsmateriale:

På *skoven i skolen* findes mange gode aktiviteter der er oplagt at koble til dette forløb.

Dette længere forløb handler om skovens træer:

<http://www.skoven-i-skolen.dk/content/skovens-tr%C3%A6er>

Det skal medtages til lokaliteten:

Medbring evt. store plastikposer til de indsamlede materialer. Dette er en god ide både i

indsamlingsfasen, som underlag, men også for at sikre at materialerne kommer med hjem igen.

Aftales nærmere med Naturcenter Herstedhøje via mail: tur@nst.dk

Andre gode praktiske informationer:

Ved Naturcenter Herstedhøje er der både vand og toiletter. Derudover kan der købes kaffe i caféen. For yderligere information se mere på [Naturcenterets hjemmeside](#).

Baggrundsviden og gode råd, fx. links, m.m.:

For yderligere inspiration læs mere på Clio-online, emu.dk, danske-dyr.dk og skoven i skolen.

Udarbejdet af:

Arbejdsgruppen – Udeskoledage på Naturcenter Herstedhøje.

Andet:

Vi opfordrer til, at I tage to klasser af sted samtidig.
Husk at planlægge dagene sammen med pædagogerne.