

## Fagbeskrivelse af matematikfaget

Matematik er nødvendigt både i dagligdagen, og for at eleverne kan forberede sig til en videregående uddannelse. Man støder på matematik i mange sammenhænge, f.eks. når man deltager i sport, når man handler, når man laver mad, når man skal tage stilling til samfundsspørgsmål, og når man skal rejse fra et sted til et andet.

På Vejrumbro Fri arbejder vi for, at alle elever er glade for faget matematik. Vi synliggør matematikkens mange facetter, og lader eleverne opdage, at matematik er et levende fag, som indeholder mange forskellige aktiviteter.

Undervisningen er baseret på en række karakteristiske arbejdsmåder, hvor eleverne selvstændigt og gennem dialog og samarbejde kan erfare, at matematik fordrer og fremmer kreativitet, og at matematik har redskaber til problemløsning. Samtidig med at eleverne udvikler deres færdigheder indenfor regning, geometri mm., er det vigtigt at de undersøger, eksperimenterer, overvejer alternativer, afprøver hypoteser, argumenterer for løsninger og beviser pointer og resultater, som er matematikkens videnskabelige metoder.

Indholdet i matematikfaget er opdelt i tre stofområder:

- Tal og algebra (bogstavregning)
- Geometri og måling
- Statistik og sandsynlighed

Derudover findes der seks matematiske kompetencer, som undervisningen skal sigte imod, at eleverne lærer:

- Problembehandling
- Modellering
- Ræsonnement og tankegang
- Repræsentation og symbolbehandling
- Kommunikation
- Hjælpemidler

### **Elevernes læring i matematik**

Elevernes udvikling af matematiske kompetencer og begreber sker i forskellige tempi og under forudsætning af afstemte udfordringer og opgaver. I dette arbejde er kommunikation i, om og med matematik særdeles vigtigt, samtidig med at der skal være sammenhæng mellem den enkelte elevs forforståelse og måde at tænke matematik på, og det som eleven præsenteres for af arbejdsmetoder og indhold. Det betyder, at der i den daglige undervisning vil blive differentieret mellem eleverne og tages afsæt i den enkelte elevs styrkesider, forudsætninger og læringsstile.

Da elevernes progression i læring sker i et tæt samarbejde med de andre elever i klassen og læreren, hvor læreren har øje for elevernes udvikling indenfor de forskellige discipliner i matematikken, vil lektier have karakter af træning af færdigheder, og sjældent indeholde nyt stofområde eller nye tilgange, som eleven i forvejen ikke er bekendt med.

Forældrene opfordres til at styrke deres børns matematik erkendelse ved bl.a. at:

- tale om årstider, måneder, ugedage og klokken.
- lade børnene betale ved købmanden (for dem der stadig bruger kontanter!).
- spille spil som f.eks. yatzy, kortspil, dam, ludo, kalaha, skak osv.
- bage boller eller lign. efter en opskrift.
- læse bus- og togplaner.
- inddrage børnene, når der er tale om afstande, måling og tydning af geografiske kort.
- tale om tilbud, rabatter, førpriser mv.
- lave statistik over familiens skridttal eller andre motions-indsatser.
- tegne og farvelægge mønstre og figurer.
- spille Minecraft, Pengeby mm. på computer og iPad.

Desuden er det vigtigt, at forældrene sætter rammer for lektielæsningen og følger de almene råd herom, f.eks. ved at aftale bestemte tider, gøre det hyggeligt og opholde sig i nærheden. Får barnet behov for hjælp, er det vigtigt, at den hjælp, der gives, foregår ved at tale med barnet og lade det selv finde mulige metoder til at gå videre.

Barnet må gerne gruble over en opgave, men det må naturligvis ikke blive til mismod og opgivelse. Prøv at gå opgaven igennem med barnet: Har han/hun forstået opgaven og hvad den går ud på? Er det en tekstopgave, så lad barnet bryde opgaven op og lede efter signalord og opfordr ham/hende til at tegne eller på anden vis lave repræsentationer af indholdet - derved skabes overblik og mulighed for at komme videre.

Mødes en mur, hvor barnet går i stå, så opfordr barnet til at tale med matematiklæreren om problemet. Lektier gives for, så der er god tid til at lave dem.

## Test og evaluering

Eleverne evalueres løbende på formativ vis, hvor læreren tager afsæt i elevernes kompetencer. Derudover testes eleverne i 0. kl. og 1. kl. i april måned, mens eleverne på de øvrige klassetrin testes to gange årligt; i september og april.

Klassetrin	September 2017	April 2018
0. klasse		Matematikvurdering 0. kl.
1. klasse		Matematikvurdering 1. - 3. kl. Fase 1
2. klasse	Mat 2	Matematikvurdering 1. - 3. kl. Fase 2
3. klasse	Mat 3	Matematikvurdering 1. - 3. kl. Fase 3
4. klasse	Mat 4	MG 4
5. klasse	Mat 5	MG 5
6. klasse	Mat 6	MG 6

Testene giver en vurdering af den enkelte elev samt klassens færdigheder inden for regning og matematik. Opgaverne omfatter 15 grundlæggende, matematiske færdighedsområder, bl.a. de fire regnearter, geometri og statistik.

Prøverne er diagnosticerende, dvs. at man ikke kun får et prøveresultat, der sammenligner og rangordner elevernes præstationer, men også en vurdering af, indenfor hvilke områder eleven/eleverne har problemer og eventuelt har behov for særlig støtte eller specialundervisning. Især "Matematikvurdering 1. - 3. klasse" har til hensigt at fange de elever, som har vanskeligheder i matematik.