

Matematik

Der undervises i matematik fra 1.- 9. klasse; 8.- 9. klasse på Høng Gymnasium

Formål:

Formålet med undervisningen i matematik er, at eleverne bliver i stand til at forstå og anvende matematik i sammenhænge, der vedrører dagligliv, samfundsliv og naturforhold. Analyse og argumentation skal indgå i arbejdet med emner og problemstillinger.

Undervisningen tilrettelægges, så eleverne opbygger matematisk viden og kunnen ud fra egne forudsætninger.

Selvstændigt og i fællesskab skal eleverne erfare, at matematik både er et redskab til problemløsning og et kreativt fag. Undervisningen skal give eleverne mulighed for indlevelse og fremme deres nysgerrighed og fantasi.

Undervisningen skal medvirke til, at eleverne oplever og erkender matematikkens rolle i en kulturel og samfundsmæssig sammenhæng. Med henblik på at kunne tage ansvar og øve indflydelse i et demokratisk fællesskab, skal eleverne kunne forholde sig vurderende til matematikkens anvendelse.

Undervisningen har også det formål, at tilrettelægge undervisningen således, at den udvikler elevernes tanke, vilje og følelsesliv, i tankelivet ved at arbejdet med tal bliver udført kunstnerisk og alsidigt uden terperi, viljeslivet ved de stadige rytmiske gentagelser og i følelseslivet ved at gå på opdagelse i tallenes mange forunderlige og smukke former og rytmer.

Arbejde med tal og algebra:

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at:

- anvende tal i forskellige sammenhænge
- arbejde med forskellige skrivemåder for tal udvikle og benytte regneregler bestemme størrelser ved måling og beregning
- læse og benytte variable samt arbejde med grafiske fremstillinger i koordinatsystem
- vælge og bruge hensigtsmæssige metoder og hjælpemidler til beregning.

Arbejde med geometri:

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at:

- benytte geometriske metoder og begreber til beskrivelse af ting fra dagligdagen
- arbejde med modeller og fremstille tegninger ud fra givne betingelser
- tolke, benytte og vurdere forskellige typer af regning undersøge og beskrive egenskaber ved plan- og rumgeometriske figurer

Matematik i anvendelse:

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at:

- vælge hensigtsmæssig regningsart i givne situationer
- bruge matematik som et redskab til at beskrive eller forudsige en udvikling eller en begivenhed
- arbejde med grafiske fremstillinger anvende statistik og vurdere statistiske oplysninger
- forholde sig til sandsynligheder erkende matematikkens muligheder og begrænsninger ved anvendelse af matematiske modeller

Kommunikation og problemløsning:

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at:

- erkende, formulere og løse problemer ud fra analyse af data og informationer
- argumentere for og give faglige begrundelser for fundne løsninger
- overskue og behandle matematiske problemstillinger, der ikke er af rutinemæssig art veksle mellem praksis og teori
- anvende relevante faglige udtryk og kommunikere om fagets emner med en passende grad af præcision
- bruge hverdagsprog i samspil med matematikkens sprog – i form af tal, tegning og andre fagudtryk

Elevernes alsidige personlige udvikling:

Denne udvikling styrkes bevidst i faget, gennem tilegnelsen af matematik som naturvidenskabeligt sprog, og den indsigt og forståelsesforøgelse, der følger heraf. Arbejdsmetoder, personlige udfordringer og samarbejdsformer, organiseres i overensstemmelse med skolen værdi- og idegrundlag.