

Årsplan 2009/10

Matematik



Fagligt fokus	Uddybning	Undervisningsform	IT	Fælles mål
Funktioner – 1. grad	Den rette linjes forskrift. ($y = ax + b$). Beregning af a- og b-værdi. 2 rette linjers skæringspunkt.	Induktiv. Deduktiv. Elev som medunderviser.	Excel	<i>"linjers indbyrdes beliggenhed", "bruge it til tegning", "arbejde med koordinatsystemet og forstå sammenhængen mellem tal og geometri"</i>
Funktioner – 2. grad	Indtegning ud fra beregnede punkter. Symmetri og spejling. Beregning af skærings- og toppunkter. Beregning af a-, b- og c-værdi.	Induktiv. Deduktiv. Elev som medunderviser.	Excel	<i>"bruge it til tegning", "arbejde med koordinatsystemet og forstå sammenhængen mellem tal og geometri", "undersøge, systematisere, ræsonnere og generalisere"</i>
Ekspontiel funktion	Vækst og annuitet ($k_n = k \cdot (1 \pm x)^n$). Husstandsøkonomi. Befolkningsudvikling.	Elev skal lave beregninger på lån på baggrund af undersøgelser af boligmarkedet. Udgangspunkt i elevernes hverdag. Gruppearbejde.	Excel	<i>"forstå og anvende kendte og ikke-kendte formler og matematiske udtryk, hvori der indgår variable", "anvende funktioner til at beskrive sammenhænge og forandringer, herunder procentuel vækst"</i>
Sandsynlighed og kombinatorik	Tælletræ, med/uden tilbagelægning, gode/mulige.	Induktiv (udtrækning), deduktiv (Meyer)		<i>"forbinde sandsynlighed med tal vha. statistik, enkle kombinatoriske overvejelser og simple modeller"</i>
Algebra	Regnearternes hierarki, beviset for Den pythagoræiske læresætning, afstemme ligninger.			<i>"kende regnearternes hierarki samt begrunde og anvende regneregler", "forstå og anvende kendte og ikke-kendte formler og matematiske udtryk, hvori der indgår variable"</i>
Trigonometri	Sinus-kurven. Højdeberegning.	Deduktiv.		<i>"veksle mellem praktiske og teoretiske overvejelser ved løsningen af matematiske problemstillinger"</i>

Årsplan 2009/10

Matematik



Fagligt fokus	Uddybning	Undervisningsform	IT	Fælles mål
Areal, rumfang og overflade	Anvende og udarbejde formler.	Deduktiv. Gruppedebat.		
Tegning	Perspektiv-, isometri- og plantegninger. Horisont, dybdelinjer.	Deduktiv.	GeoGebra	<i>"anvende matematik som værktøj til løsning af praktiske og teoretiske problemer på en alsidig måde", "arbejde med og undersøge matematiske modeller, hvori formler og funktioner indgår"</i>
Statistik	Hyppeghedstabel, frekvens, diagramtyper, interval, typetal, median, kvartilsæt, sumkurve mm.	Deduktiv. Elever som medundervisere.	Excel	<i>"anvende statistiske begreber til beskrivelse, analyse og fortolkning af data"</i>
Evalueringsformer	Afleveringsopgaver, FS-10 prøver, terminsprøve, plenum og individuelt arbejde.			