

Terminsplanering årskurs 9

Matematik

Ärentunaskolan

Inledning

På Ärentunaskolan arbetar vi med läromedlet MatteDirekt. Förutom uppgifter i boken arbetar vi med problemlösning och tränar olika strategier för att lösa problem och ta sig an nya uppgifter.

Kursplanen i matematik delas in i tre delar ; förmågor, centrala innehållet och kunskapskrav. De förmågor som ska tränas och utvecklas kan ses nedan under rubriken förmågor. Dessa arbetar vi med inom alla arbetsområden och det är kring dessa som vi bygger undervisningen.

Undervisningen speglar det centrala innehållet.

Kunskapskraven för matematik i årskurs 9 återfinns i kursplanen som kan nås på skolverkets hemsida.

(Kursplan: <http://skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/grundskoleutbildning/grundskola/matematik>)

Förmågor

Genom undervisningen i ämnet matematik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder,
- använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp,
- välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter,
- föra och följa matematiska resonemang, och
- använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.

Terminsplanering Årskurs 9

Period	Arbetsområde	Mål och material	Bedömningstillfällen/utvärdering
1	Taluppfattning och tals användning	<ul style="list-style-type: none">• Reella tal och deras egenskaper samt deras användning i vardagliga och matematiska situationer.• Potensform för att uttrycka små och stora tal samt användning av prefix.• Talsystemets utveckling från naturliga tal till reella tal. Metoder för beräkningar som använts i olika historiska och kulturella sammanhang.	Utvärdering sker löpande under arbetets gång; muntlig diskussioner och skriftliga uppgifter samt avslutande prov.
2	Funktioner och algebra	<ul style="list-style-type: none">• Innebörden av variabelbegreppet och dess användning i algebraiska uttryck, formler och ekvationer.• Tolka grafer och hur de kan användas för att beskriva resultat av egna och andras undersökningar, till exempel med hjälp av digitala verktyg• Funktioner och räta linjens ekvation. Hur funktioner kan användas för att undersöka förändring, förändringstakt och andra samband.• Strategier för problemlösning i vardagliga situationer och inom olika ämnesområden samt värdering av valda strategier och metoder.• Matematisk formulering av frågeställningar utifrån vardagliga situationer och olika ämnesområden.	Utvärdering sker löpande under arbetets gång; muntlig diskussioner och skriftliga uppgifter samt avslutande prov.
3	Geometri	<ul style="list-style-type: none">• Geometriska objekt och deras inbördes relationer. Geometriska	Utvärdering sker löpande under arbetets gång;

		<p>egenskaper hos dessa objekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avbildning och konstruktion av geometriska objekt. Skala vid förminskning och förstoring av två- och tredimensionella objekt. • Likformighet och symmetri i planet. • Metoder för beräkning av area, omkrets och volym hos geometriska objekt, samt enhetsbyten i samband med detta. • Geometriska satser och formler och behovet av argumentation för deras giltighet. 	<p>mundliga diskussioner och skriftliga uppgifter samt avslutande prov.</p>
4	Procent	<ul style="list-style-type: none"> • Procent för att uttrycka förändring och förändringsfaktor, samt beräkningar med procent i vardagliga situationer och i situationer inom olika ämnesområden. • Centrala metoder för beräkningar med tal i procent-, bråk- och decimalform vid överslagsräkning, huvudräkning samt vid beräkningar med skriftliga metoder och digital teknik. Metodernas användning i olika situationer. • Strategier för problemlösning i vardagliga situationer och inom olika ämnesområden samt värdering av valda strategier och metoder. 	<p>Utvärdering sker löpande under arbetets gång; muntliga diskussioner och skriftliga uppgifter samt avslutande prov.</p>
5	Repetition och förberedelse inför gymnasiet	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven arbetar utifrån egna mål och behov för att komma så väl förberedd som möjligt inför gymnasiet. 	<p>Utvärdering sker löpande under arbetets gång; muntliga diskussioner och skriftliga uppgifter samt avslutande prov.</p>