

Matematik XYZ 7-9

– här kan alla elever lyckas på sin nivå

Matematik XYZ är Sveriges mest kompletta matteserie med en tydlig och välbeprövad struktur. Materialet bygger på en metod som innebär att elevgruppen hålls samlad och att varje elev kan utmana sig själv oberoende av vilken nivå hen arbetar på. Läromedlet är även anpassat och fungerar för elever med svenska som andraspråk.

- Engagerande och lättillgängligt
- Håller elevgruppen samlad när alla jobbar på sin nivå
- Förklarande filmer till varje avsnitt
- Mängder av inbyggd intelligens i det digitala läromedlet

Matematik XYZ-seriens uppbyggnad



De olika kapitlen är döpta efter huvudrubrikerna i det centrala innehållet. Varje kapitel börjar med ett kort förtest: *Kan du det här?* Sedan är uppgifterna i respektive avsnitt uppdelade i 5 nivåer: 3 nivåer i grundboken och varsin nivå i Bas och Utmaning. Det förbättrar möjligheterna till individuell utveckling för eleverna eftersom de kan hitta uppgifter inom varje avsnitt på en lagom matematiskt utmanande nivå.



Alla uppgifter är markerade med de förmågor som testas. I varje kapitel finns det också *Förmågorna i fokus* där eleven får chans att ytterligare fördjupa sig i de olika förmågorna. I slutet av boken finns det också ledtrådar, facit och läxor.

Matematik XYZ är väl anpassad till kursplan och betygskriterier i matematik:

- kapitel som går hand i hand med det centrala innehållet
- uppgifter på olika nivåer
- exempel på lösningar och redovisningar med god kvalitet
- variation i uppgifterna
- markering av vilken förmåga som tränas
- ledtrådar som hjälp att komma vidare
- register med centrala matematiska begrepp



Komponenter i serien:



Grundboken

Här hittar du kapitel med förtester, teoritexter, uppgifter markerade med förmåga, uppgifter för reflektion och diskussion, blandade uppgifter, Träna- eller Utveckla-uppgifter, sammanfattningar för varje kapitel samt läxor.



Grundboken A och B

Här hittar du samma innehåll som i Grundboken, men med skrivutrymme till uppgifterna i nivå ETT och TVÅ.



Bas

Bas har samma matematiska innehåll som grundboken, men på en enklare nivå. Här finns uppgifter för extra färdighetsträning innan nivå ETT i grundboken. I basboken finns även stöttning i form av begreppsutor med förklaringar, exempel på lösningar och redovisningar samt skrivutrymme vid varje uppgift.



Utmaning

Innehållet följer grundbokens kapitel, men är en breddning och fördjupning av grundbokens innehåll. Uppgifterna passar de elever som behöver ytterligare utmaningar efter grundbokens nivå TRE. Facit finns längst bak i boken.



Lärarguiden

Här har varje uppslag en bild av elevboken tillsammans med olika former av stöd till läraren. Stödet kan bestå i exempelvis konkreta metodiktips, miniatyrer av bedömningsmatriser till bedömningsuppgifterna i elevboken, hänvisningar till extra färdighetsträning och aktiviteter.



Digital elevlicens

Här finns allt material från grundboken. Uppgifterna rättas automatiskt. Det finns möjlighet att få ledtrådar, se lösningsförslag, skriva in lösningar i flera steg och få anpassad feedback. Den inbyggda AI-funktionen kan ge utförliga svar på elevens frågor. Det går att få texten uppläst och översatt till en mängd olika språk. Eleven kan också se filmade genomgångar och de uppgifter, läxor och prov som läraren tilldelat eleven och/eller klassen. Här finns även självriktande extrauppgifter för begrepps- och färdighets-träning samt för att testa sina kunskaper på innehållet i respektive kapitel.



Digital lärarlicens

Här hittar du Lärarguiden i digital form. Lärarlicensen ger dig även möjlighet att följa elevernas progression samt anpassa innehållet genom att tilldela uppgifter, läxor och digitala prov och/eller dölja delar av innehållet. Här finns dessutom mängder av extramaterial, till exempel PowerPoint-presentationer, filmade genomgångar, planeringar, aktiviteter, tester, diagnoser, prov, arbetsblad och extrauppgifter.

För att få ut det mesta av läromedlet rekommenderar vi att du använder både grundboken, elevlicensen och lärarlicensen. Därför får du elevlicens med på köpet av grundboken.



Som komplement till serien finns också:



Matematik Länken 9-Gy

Boken är lämplig för elever som inte uppnått betyget E i åk 9, eller riskerar att inte göra det. Den kan även användas av elever som vill ha grundläggande träning inför de nationella proven. Till Länken 9-Gy1 finns ett Digitalt övningsmaterial (ingår i Digital elevlicens). Det är ett rikt träna mera-material som innehåller fler än 700 digitala uppgifter för eleven.



Författarnas egen hemsida:

Matematik XYZ har en egen hemsida: www.matematikxyz.com. Den drivs av författarna och är mycket populär. Användarnamn och lösenord till de låsta delarna av hemsidan finns i Lärarguidens förord.

Matematik XYZ i samarbete med Magma:

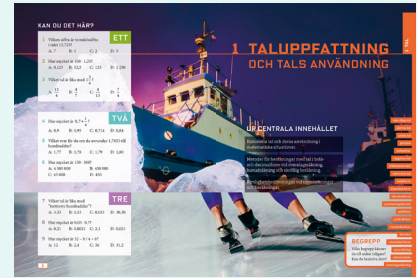


Magma är ett verktyg för matematik i grundskolan. På Magmas hemsida www.magma.se finns mängder av självvärdande uppgifter, till exempel: Kan du det här?, Läxor, Arbetsblad, Träna mer ("Öva"), Diagnoser, Test, Repetition och Övningsprov.

Förslag på arbetsgång för Liber Matematik XYZ:

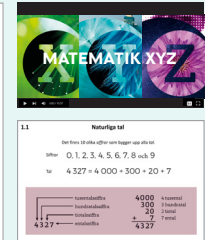
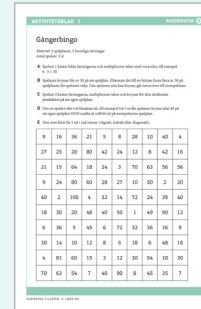
1. Ingressupplag

Här finns *Kan du det här?* samt en sammanställning av begrepp som eleverna möter i kapitlet. *Kan du det här?* finns även att skriva ut från lärarlicensen eller författarnas hemsida. Eleverna kan även göra den digitalt via elevlicensen, Magma eller tjänsten Socrative.



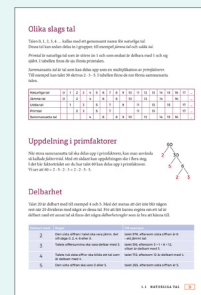
2. Aktiviteter

Finns i form av till exempel spel, filmer eller laborationer. Aktiviteterna finns i grundboken men också som nedladdningsbara filer i den digitala lärarlicensen och på författarnas hemsida.



3. Genomgångar

Till dessa finns det stöd i form av teori och lösta typexempel i läroboken. Det finns även filmer till alla avsnitt, PowerPointpresentationer och Smartboard-filer att ladda ner via den digitala lärarlicensen eller från författarnas hemsida.

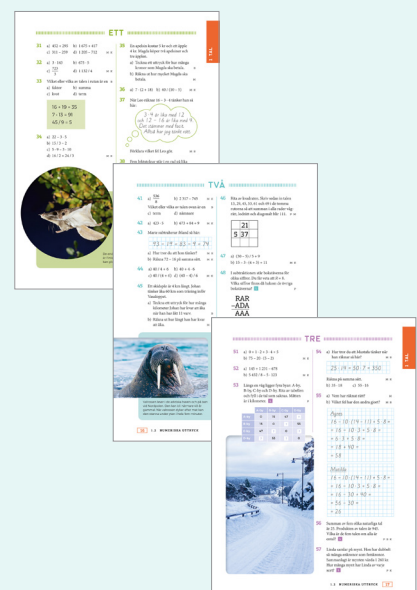


4. Uppgifter

Det finns 5–7 avsnitt med uppgifter på tre svårighetsnivåer. I den digitala lärarlicensen och på författarnas hemsida finns även ett mycket stort antal extrauppgifter att skriva ut.

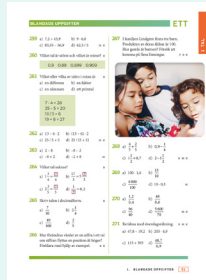
EPA: I alla avsnitt i grundboken finns *-markerade uppgifter vars syfte är att träna elevernas resonemangsförmåga. Uppgifterna kan med fördel användas som EPA-uppgifter (Enskilt-Par-Alla).

Tema: Det sista avsnittet i varje kapitel med uppgifter av skilda slag. Eleverna får träning i att välja och använda lämpliga metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter. Avsnittet passar bra om man vill låta eleverna arbeta i par. Till skillnad från övriga avsnitt så är uppgifterna inte indelade i tre nivåer.



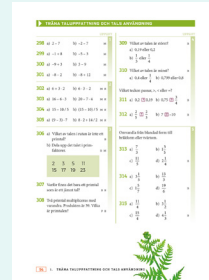
5. Blandade uppgifter

Uppgifter med blandat innehåll från alla avsnitt i kapitlet. Även här finns det uppgifter på tre svårighetsnivåer.



6. Diagnos och Test

Laddas ner via den digitala lärarlicensen samt från författarnas hemsida. Test och diagnoser kan även genomföras digitalt via digitala elevlicenser och Magma.

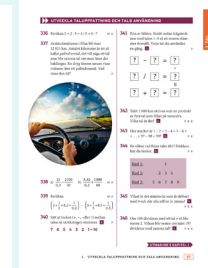
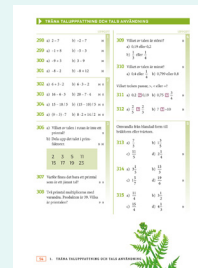


7. Träna

Här får eleverna träna på liknande uppgifter som de har haft svårt med på diagnosen.

8. Utveckla

För elever som snabbt blir klara med Träna eller som inte behöver räkna Träna-uppgifter alls.

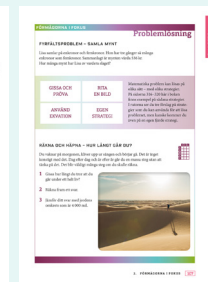
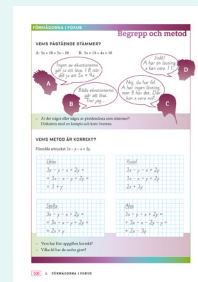


9. Fokus på

Olika typer av uppgifter som tränar de fem förmågorna:

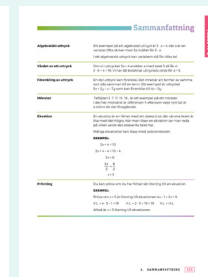
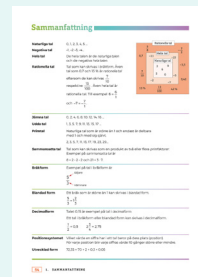
- begrepp & metod
- problemlösning
- resonemang & kommunikation

Uppgifterna finns även som PowerPoint-presentationer i den digitala lärarlicensen samt på författarnas hemsida.



10. Sammanfattning

En kort sammanställning av begrepp och metoder i kapitlet.



Prov

Finns i den digitala lärarlicensen och på författarnas hemsida. Proven finns i flera varianter och versioner. Det finns till exempel prov på grundläggande nivå, prov med skrivutrymme, muntliga prov och provbanker. Förutom proven finns facit och bedömningsstöd.

Läxor

Finns i grundboken, elevlicensen och på författarnas hemsida. På varje läxblad och i lärarguiden står efter vilket avsnitt som en läxa kan ges. Till Bas finns särskilda basläxor. Till grundbokens läxor finns också en version med skrivutrymme för elever som använder A- och B-böckerna.



Var hittar du allt?

	Grundbok A- och B-bok	Elevlicens	Lärarguide	Lärlicens	Seriens hemsida	Magma
Självskattning (före, efter)						
Socrative: Kan du det här?				självvärtande		
Kan du det här?						
Begrepp						
Begreppskort och listor						
Teori och exempel						
PowerPoint (per avsnitt)						
Filmade genomgångar						
Uppgifter på olika nivåer		självvärtande				
EPA-uppgifter				PowerPoint	PowerPoint	
Feedback på lösningar och svar						
Fokus på					PowerPoint	
Facit och kommentarer till Fokus på						
Ledtrådar till vissa uppgifter						
Blandade uppgifter		självvärtande				
Aktiviteter						
Sammanfattning, avsnitt						
Sammanfattning, årskurs						
Träna mer						
Arbetsblad, extrablad						
Läxor						
Facit till läxor						
Träna och Utveckla		självvärtande				
”Öva” – Repetition av avsnitt		självvärtande				
”Träna grunderna” – Färdighetsträning		självvärtande				
Repetition inför prov och Bedömningsunderlag						
Diagnos och Test						
Repetition						
Övningsprov						
Prov, facit, bedömningsanvisningar						
Muntliga prov						
Digitala prov, med självvärtande delar						
Datalogiskt tänkande, digitala verktyg och programmering						
Uppgifter med digitala verktyg						
Uppgifter i datalogiskt tänkande						
Programmeringsuppgifter						
Lärostödet						
Metodiska och didaktiska tips						
Planeringar						
Kommentarer till uppgifter						
Facit till alla uppgifter						
Bedömningsstödet						
Genomgångar för SMART Board, Projektor						

Förslag på hur du kan planera ett kapitel

Exemplet visar Matematik X, kapitel 1: Taluppfattning och tals användning

Vecka	Lektion	Läxa
34	Fördiagnos	
	Uppstart kapitel 1	
	1.1 Naturliga tal	
35	1.2 Numeriska uttryck	
	1.3 Hela tal	Läxa 1
36	1.4 Rationella tal	
	1.5 Räkna med bråk	Läxa 2
37	1.6 Multiplikation och division	
	1.7 Division med stora och små tal	Läxa 3
38	1.8 Avrundning och överslagsräkning	
	Blandade uppgifter	Läxa 4
39	Diagnos kapitel 1	
	Träna tal/Utveckla tal	
40	Förmågorna i fokus	
41	Repetition + Övningsprov	
	Prov kapitel 1	

På vilka sätt kombinerar jag bäst den tryckta boken med den digitala licensen?

Du måste inte välja tryckt **eller** digitalt, du kan med fördel använda båda. Här får du lite tips och idéer om hur du kan använda boken och elevlicensen parallellt (så kallad blended learning):

För hela klassen	
Avstämningar	"Kan du det här?", diagnoser och test kan med fördel genomföras digitalt istället för på papper. Alla resultat finns sedan samlade på ett och samma ställe.
Läxorna	Alla läxor finns, kan anpassas och genomföras via elevlicensen. Att få möjlighet att göra läxorna digitalt hjälper särskilt de elever som har svårt att hålla reda på läxan i ett läxhäfte eller på lösblad.
Variation	Låt eleverna använda elevlicensen för de delar där de bara ska skriva svar. Läraren får samtidigt en snabb kontroll av vad eleverna kan. Den överblicken kan vara svår att få om man inte hinner med att titta i deras räknehäften med jämna mellanrum.
"Öva"	När en elev är färdig med ett avsnitt, kan hen genomföra samma avsnitt i "Öva" som innehåller självriktande, delvis randomiserade, uppgifter. Dessa uppgifter passar särskilt bra för dem som snabbt blir klara eller för elever som vill eller behöver repetera inför ett prov.
Sjukfrånvaro/ annan frånvaro	Med en elevlicens kan en elev alltid komma åt "sin bok" om den har en dator och en internetuppkoppling. Läraren och eleven kan kommunicera via plattformen och läraren kan se hur det går för eleven.
Individualisering	
Lässvårigheter	Via elevlicensen kan eleven få alla teoritexter och uppgifter upplästa.
Flerspråkighet	Alla texter och uppgifter kan översättas till flera olika språk.
Avskärmning	I elevlicensen presenteras en uppgift i taget. Det är alltså bara den aktuella uppgiften som syns på skärmen. Eleven får snabb feedback och uppgifterna rättas automatiskt.
Avgränsning	Läraren kan individanpassa genom att tilldela uppgifter till en elev eller en grupp av elever. Det blir då tydligt för eleven exakt vilka delar hen ska arbeta med. Det kan vara särskilt bra för de elever som arbetar på annan plats än i klassrummet tillsammans med en assistent/speciallärare.
Träna grunderna	Modulen "Träna grunderna" kan användas för att bland annat repetera huvudräkning inom de fyra räknesätten, enhetsbyten, växling mellan bråk-, decimal- och procentform. Uppgifterna är randomiserade och grupperade efter svårighetsgrad.