

Länets gemensamma mediebank

MEDIECENTER VÄRMLAND



MATEMATIK



*Det här temabladet innehåller Mediecenter Värmlands filmer om matematik!
Filmerna är direktlänkade till SLIPlay – ctrl-klicka på titeln och strömma/beställ!*

OM MEDIECENTER VÄRMLAND



Mediecenter Värmland är länets gemensamma mediebank!
Här kan alla medlemmar, från barnomsorg till vuxenfortbildning,
avgiftsfritt välja bland cirka 25.000 titlar.

Mediecenter Värmland tillhandahåller inköpt film, UR:s radio/tv-program och robotar. Hos oss kan du även beställa talböcker – vi har tillgång till mer än 100.000 böcker från Legimus.

HUR BESTÄLLER JAG?

Du hittar hela vårt utbud i vår internetkatalog sliplay.se/mediecentervarmland.

För att strömma eller beställa material via webben måste du skapa ett konto!
Har du några funderingar, ring oss på 010-833 10 60 eller skicka en e-post till
mcv@regionvarmland.se

OBS! Dina elever kan också göra konto på SLIPlay och strömma själva! (elewinloggning)

Gör så här för att skapa konto:

Gå till sliplay.se/mediecentervarmland. Klicka på "Bli medlem här". Fyll i dina uppgifter och klicka på "gå vidare". Du får nu en e-post med en länk som du ska följa. Där får du fylla i ytterligare några uppgifter samt välja lösenord. När du sparat är din registrering klar och så fort vi godkänt din registrering (under kontorstid) kan du börja använda ditt konto.

Du kan också välja något av de single-sign-on-alternativ som finns – ytterligare information om hur du gör hittar du [här!](#)

Dina elever kan också göra egna konton på sliplay.se/mediecentervarmland och strömma programmen direkt i sina datorer, smartphones eller iPads. En annorlunda läxa kanske...?
De skapar sina konton på samma sätt som pedagogerna och när detta är klart måste du godkänna deras konto. Du hittar deras ansökningar under "elevregistreringar" på din SLI-Play-inloggning (under ditt namn). OBS! Godkänn bara de elever som är dina!

[Här hittar du en lathund för dina elever!](#)

Målgruppen är en rekommendation från oss och leverantören. Det är du som pedagog som avgör för vilka åldrar du vill visa filmen!

TECKENSPRÅKSTOLKADE PROGRAM



Matteväktarna

Väktarna Ett och Två vaktar mattestaden dit alla mattemästare kommer för att umgås. För att få komma in måste mästarna först bevisa att de verkligen är mestare. De får bevisa att de kan volym, vikt, hur mycket en meter och en centimeter är, hur man beskriver första, andra och tredje våningen och hur mönster kan se ut. Ett Lexikon poppar upp och förklarar begreppen

innan mästarna ska bevisa dem. Väktarna tar sitt uppdrag på största allvar även om de inte alltid kommer överens om olika vardagsbestyr som de ger sig på.

Speltid: 14x9 min. **Målgrupp:** 6–9 år. **Utförande:** Strömmande.



Matte med Mat och Te

Praktisk matematik för barn på lågstadiet. Allt utspelas i en magisk låda där Mat och Te reder ut olika mattetermer och problem som dyker upp. Allt med en blandning av fniss och tokigheter, men i lugnt tempo och med gott om repetitioner. Syftet är att presentera lågstadiets matematik för döva och hörselskadade barn. **Serien är på teckenspråk, men passar även bra för dem**

som inte kan teckenspråk eftersom det finns dubbat svenskt tal.

Säsong 1

Volym
Vikt
Längd
Tid

Året
Temperatur
Geometri och lägesord
Ental och tiotal

Speltid: 8x9 min. **Målgrupp:** från 6 år. **Utförande:** Strömmande.

Säsong 2

Bråk
Dubbelt och hälften
Huvudräkning – addition och subtraktion

Huvudräkning – multiplikation och division
Likhetstecken
Sannolikhet

Speltid: 6x9 min. **Målgrupp:** från 6 år. **Utförande:** Strömmande.

FÖRSKOLA – 12 ÅR

Filmer:



[Räkna med Djuren på Djuris](#)

På förskolan Djuris går kompisarna Ull, Satsumas och Fiolin. De älskar att leka och ha roligt. Ibland bråkar de också. Eller upptäcker något nytt, som att dubbelt inte alltid är bra eller att en stund kan vara både kort och lång. Serien syftar till att väcka lust och intresse för matematik samt upptäcka matematiska samband i vardagen. Grundläggande begrepp: tid, hälften,

lägesord, geometriska former, stor/liten, fler/färre, tyngd, längd, ordningstal och dubbelt. Serien finns även teckenspråkstolkad och syntolkad.

Speltid: 10x11 min. **Målgrupp:** 0–5 år. **Utförande:** Strömmande.

[Räkna med Djuren på Djuris – musikvideo](#)

Svängiga låtar att räkna med!

Speltid: 5x1 min. **Målgrupp:** 0–5 år. **Utförande:** Strömmande.

[Djuris 1,2,3](#)

Lär dig siffrorna med vännerna på Djuris! Serien finns även teckenspråkstolkad och syntolkad.

Speltid: 10x5 min. **Målgrupp:** 0–5 år. **Utförande:** Strömmande.



[Miniräknarna](#)

Mitt bland gräs och blommor lever miniräknarna - tre väldigt små parkarbetare med ansvar för att räkna och sortera allt det som folk tappar ner i Matteparkens gräsmatta. Det är inte alltid enkelt, särskilt inte när Skön, Terierson och Asp måste bestämma hur saker ska sorteras. Men då kan det vara bra att ha Miniräknarboken till hands, för där står allt man behöver veta om geometriska

former, storlekar, likheter och olikheter, mönster och antal. Miniräknarna är en matematikserie som riktar sig till förskolan. Genom upprepning, ramsor och musik bidrar programmen till att utveckla förståelse för grundläggande begrepp som antal, geometriska former och mönster. Finns även syntolkat och teckenspråkstolkat.

Speltid: 8x9 min. **Målgrupp:** 0–5 år. **Utförande:** Strömmande.

Ett, två, tre...Tyra!

Vad händer om det plötsligt dyker upp ett djur på förskolan? Ett djur som behöver lite hjälp och sällskap men som råkar vara väldigt stort. Dinosaurien Tyra vill gå på förskolan och leka med alla de andra barnen. Men vem vet vilka matematiska svårigheter och kaos som en dinosaurie kan åstadkomma på förskolan? Finns även syntolkat och teckenspråkstolkat.

Speltid: 6x4 min. **Målgrupp:** 0–5 år. **Utförande:** Strömmande.



Katten, musen, tiotusen – säsong 1

En matematikserie för förskolebarn. Medverkande är en ivrig mus som vill leka och tänker på ett tal ibland och en form ibland och en katt som inte verkar vilja gissa trots alla roliga ledtrådar med sagor, animationer och barn som gör saker. Men katten kanske inte är riktigt så trött som han verkar...

Säsong 1 finns också på nordsamiska, finska,

spanska, turkiska, arabiska och sydkurdiska.

Speltid: 10x10 min. **Målgrupp:** 0–5 år. **Utförande:** Strömmande.

Katten, musen, tiotusen – Säsong 2

Säsong 2. Nya mattelekar med katten och musen! Katten hänger inte alltid med vad musen pratar om och vilka matteord den är ute efter. Ledtrådarna är många och fantasifulla. Här finns animationer, lek med kända barnsånger, identifikation med barn som leker och rymdvarelser som sorterar och grejar. Kan det hjälpa katten att förstå musens mattebegrepp?

Speltid: 10x10 min. **Målgrupp:** 0–5 år. **Utförande:** Strömmande.



Spagetti makaroner hundra miljoner

Spagetti Makaroner är en liten italiensk kvarterskrog någonstans i Sverige. Den drivs av servitrisen Bibbi och Kocken som har en förmåga att röra till det både i matlagningen och i matematiken. Att gästerna har speciella önskningar gör inte saken lättare. I restaurangköket finns också Mattemusen som bor på en hylla vid spisen och har ett och annat

att göra med lösningen på dagens matematiska problem. Men det förstår varken servitrisen eller kocken. Spagetti, makaroner, hundra miljoner riktar sig till förskoleklass och årskurs 1 och är en pedagogisk fortsättning av serien "Katten, musen, tiotusen".

Speltid: 10x10 min. **Målgrupp:** 6–9 år. **Utförande:** Strömmande.



Blomma, blad, en miljard

Matteköping är en fridfull liten stad men under den lugna ytan pågår en maktkamp. Linus Bladh äger blomsteraffären, men den går nog inte så bra, för han kan inte räkna. Sirkka Schöön har skönhetssalongen, men vill ha mer. Som Kapten Balans och Madame Ungefär utkämpar de matematiska superhjältestrider. Här gäller det att räkna rätt, annars tar Madame Ungefär över

staden. Kapten Balans är den ende som kan stoppa henne och till sin hjälp har han herr Nahas, ett matematiskt geni. En serie som visar praktiska matematikstrategier. En del är lätta, andra är svårare, men alla fungerar!

Speltid: 10x10 min. **Målgrupp:** 6–9 år. **Utförande:** Strömmande.



Matildas mattegåta

En vanlig dag när Matilda är på väg till skolan händer något ovanligt. En mystisk dörr öppnar sig och bakom den finns ett magiskt rum. Inne i rummet får Matilda en mattegåta - en klurig fråga som hon själv grubblat över samma morgon. När Matilda inte kan svaret tar hon på sig de magiska glasögonen och får då alla ledtrådar hon behöver. När hon kan räkna ut svaret trollas hon

ut ur det magiska rummet. Men vad som är det rätta svaret får vi inte veta. Det får vi räkna ut själva. Programmen är tänkta för årskurs 3 som lektionsstartare - gåtor utan svar att inleda en lektion med. De tio programmen har samma ramberättelse men olika mattegåtor.

Speltid: 10x4 min. **Målgrupp:** 6–9 år. **Utförande:** Strömmande.



Livet i Mattelandet – säsong 1

Välkommen till landet där matematiken betyder allt! I Bråktemplet möter vi den gamla mästaren Nin Ja, som löser invånarnas bråkproblem med sitt svärd. I Sifferverkstan jobbar siffermekarna Primus och Zero, som lagar och tillverkar alla tio siffror och bygger hur stora tal som helst. I Räknebageriet kämpar bagaren Bullino för att få ihop korrekta uträkningar till sina kunder, medan

stammisen Janis tar varje tillfälle i akt att stoppa ett bakverk i munnen. Till Geometribanken kommer alla som behöver en speciell geometrisk form. Finns även syntolkat och teckenspråkstolkat.

Speltid: 12x15 min. **Målgrupp:** 6–9 år. **Utförande:** Strömmande.

Livet i Mattelandet – säsong 2

Välkommen till landet där matematik betyder allt! Möt den självsäkre mattepolisen Inge Räknander som löser sina fall med hjälp av siffertjuven Conni Kalkyl. I Räknebageriet bakar Bullino och Kakan färska och korrekta uträkningar medan Primus och Deci i Sifferverkstan mekar ihop vilket tal som helst med hjälp av bara tio siffror. Serien presenterar de fyra räknesättens användning i olika situationer. Det bjuds på matematiska uträkningar där metoder och begrepp visualiseras. Programmen bidrar till förståelse för taluppfattning och tals användning genom att lyfta matematiska frågor och resonemang som inspirerar till att lösa matematiska problem. Serien presenterar de fyra räknesättens användning i olika situationer. Det bjuds på matematiska uträkningar där metoder och begrepp visualiseras. Programmen bidrar till förståelse för taluppfattning och tals användning genom att lyfta matematiska frågor och resonemang som inspirerar till att lösa matematiska problem. Finns även syntolkat och teckenspråkstolkat.

Speltid: 12x15 min. **Målgrupp:** 6–9 år. **Utförande:** Strömmande.



Räkneaporna

Räkna med räkneaporna från Livet i Mattelandet! I varje program får vi se aporna göra tre uträkningar. Svaret dröjer en aning för att barn i ett klassrum ska få chansen att tänka ut det själva. I serien används addition och subtraktion samt större än och mindre än, med både siffror och antal. Programmen är tänkta som start på en mattelektion, lämpade från förskoleklass till årskurs 2.

Speltid: 30x1 min. **Målgrupp:** 6–9 år. **Utförande:** Strömmande.



Tidsakuten

Välkommen till Tidsakuten där miljön är hämtad från den populära serien Livet i Mattelandet. Här tar Deci emot alla som råkat ut för akuta klock- och tidsproblem. Den vimsige pizzabagaren Quatro, den orolige polisen P-O Tatison och den uttråkade fotbollsspelaren Dribblo får hjälp med allt från oändligt långa timmar till femminutershopp och alltför välgräddade pizzor. I

Tidsakuten får tittarna konkreta och humoristiska tidshistorier som ger goda förutsättningar till att lära sig klockan och träna sin tidsuppfattning genom att koppla ihop tid och klockslag. Tidsakuten använder matematikens uttrycksformer och gör mätningar, jämförelser och uppskattningar av tider. Serien presenterar såväl den analoga som den digitala klockan i olika situationer.

Speltid: 10x4 min. **Målgrupp:** 6–9 år. **Utförande:** Strömmande.



Sif och Flor

Syskonen Sif och Flor ställs inför vardagliga situationer och problem som de löser tillsammans. Det kan handla om att en termometer som står på noll betyder noll grader, och inte noll väder. Hur tungt det är att bära två kilo. Eller hur mycket du hinner göra på en kvart. Elever med intellektuell funktionsnedsättning (IF) har ofta svårt med abstraktion och arbetsminne.

Därför är syftet med serien att i stället ge kunskap som underlättar elevernas vardag, med inriktning på vikt, volym och temperatur. **Serien riktar sig till mellanstadiet i grundsärskolan men kan också användas i grundskolan F-3**

Speltid: 8x10 min. **Målgrupp:** 6–9 år. **Utförande:** Strömmande.



Mattemacken

På en öde bensinmack i utkanten av Mattelandet jobbar syskonen Geo och Hector. Två hängivna matte-mekaniker som specialiserat sig på att hotta upp geometriska delar och besiktiga längd, vikt och volym. De älskar sin mack, men är kanske inte lika förtjusta i att behöva ta emot kunder. Nu står de på randen till konkurs och måste därför locka tillbaka kunderna för att inte

förlora Mattemacken. Finns även syntolkat.

Speltid: 16x5 min. **Målgrupp:** 6–9 år. **Utförande:** Strömmande.



Historiska forskare - Pythagoras

Möt personen Pythagoras! I den här filmen får vi lära känna Pythagoras samt några av hans mest kända upptäckter och forskningar i matematik. Pythagoras är den person som ligger bakom Pythagoras sats. Visste du att Pythagoras också var filosof och startade en egen religion? Följ med på en tidsresa! Så länge som människan har funnits så har nyfikenheten funnits! Överallt

runtomkring oss ser vi resultat av uppfinningar och vetenskapliga upptäckter. Clara sitter i sitt rum och räknar matematik. Hon stöter på Pythagoras sats med ord som hypotenusan och kateter. Clara förstår ingenting och behöver hjälp! Hon bestämmer sig för att Pythagoras säkert kan hjälpa henne. Clara reser tillbaka i tiden och hamnar på ön Samos. Här är Pythagoras på tillfälligt besök på sin barndomsö. Serien Historiska forskare lyfter fram några av de viktigaste forskarna genom historien och vi får veta vad de blivit kända för. Vi lär känna personen bakom forskningen och fördjupar oss i deras arbete. Forskare som lyfts fram i serien är Alfred Nobel, Lise Meitner, Pythagoras, Gregor Mendel, Tycho Brahe, Marie Curie, Galileo Galilei, Albert Einstein med flera.

Speltid: 9 min. **Målgrupp:** 6–12 år. **Utförande:** Strömmande.

Udda och jämna tal

Matematiken är ett väldigt bra redskap för att lösa problem och se mönster. I det här utbildningsklippet lär du dig att se skillnad på udda och jämna tal. Du får tips på hur du snabbt räknar ut om ett tal är udda eller jämnt, och ser hur man använder en hundraplatta.

Speltid: 4 min. **Målgrupp:** 7–12 år. **Utförande:** Strömmande.

Meter & mått

Har du tänkt på att vi varje dag stöter på mängd- och måttenheter utan att tänka på hur de kommit till? Eller varför? Metersystemet kom till på 1800-talet och har varit ett system som de flesta länder använder fram till våra dagar. Men nu heter det istället SI-systemet. Vi ska här reda ut alla begrepp och förklara varför det är så bra att ha ett gemensamt räknesystem.

Speltid: 5 min. **Målgrupp:** 7–16 år. **Utförande:** Strömmande.



Uppskatta area

Matematiken är ett väldigt bra redskap för att lösa problem och se mönster. I det här utbildningsklippet lär du dig att se skillnad på regelbundna och oregelbundna geometriska former. Du får tips på smarta metoder för att göra en uppskattning av hur stor ytan på något är. Och ser att det inte är så svårt att räkna ut arean på olika geometriska former.

Speltid: 4 min. **Målgrupp:** 10–12 år. **Utförande:** Strömmande.



Extremmatte

Förstå matte genom stora, galna, oväntade och knasiga utmaningar. Programledare Josefine Pihlblad älskar matte, extrem matte. Hon visar vad en hundradel och en tiondel är genom att bygga en gigantisk mur av hundra flyttkartonger. Hon undersöker volym genom att testa om man kan få en båt att sjunka om man fyller den med tusen liter vatten. Hur långt man kan åka berg- och dalbana på en timme? Och hur många fläckar har egentligen en kossa i median och medelvärde? Syftet är att bidra till elevernas förmåga att använda matematikens uttrycksformer och begrepp för att samtala om och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser. Serien kan användas som inledning till ett nytt område, för att befästa begrepp man arbetar med eller som repetition. Serien hoppas inspirera elever i mellanstadiet att prata om matte.

Speltid: 24x6 min. **Målgrupp:** 10–12 år. **Utförande:** Strömmande.



Så funkar matte

Vi går igenom hur några av våra vanligaste matematiska begrepp fungerar och hänger ihop, som till exempel att 50%, $\frac{1}{2}$ och 0,5 är precis samma sak men, men uttryckt på olika sätt. Åtta olika begrepp presenteras genom verklighetsbaserade problem: bråk, geometriska enheter, procent, decimaler, relationer, algebra, sannolikhet och koordinatsystem. Syftet är att

förklara det matematiska språket och sambanden mellan olika matematiska begrepp. Begreppen är baserade på de centrala målen i läroplanen för mellanstadiet. Till programserien finns en lärarhandledning med fördjupning och exempel på fler beräkningar.

Speltid: 8x5 min. **Målgrupp:** 10–12 år. **Utförande:** Strömmande.

Riddarborgen

Natalia och Albin bygger tillsammans med slöjdläraren Ola en riddarborg där de spelar in korta filmer. I varje program tillverkar de delar till borgen och rekvisita till rollfigurerna, och de använder sig av textil-, metall- och trämaterial. Programmen avslutas med en liten filmisk scen där de tillverkade delarna används. Planering och tillverkning med modeller, skisser, dockor och byggsatser sker såväl utomhus som i verkstan. Relationen till matematik är självklar med begrepp och ord som geometri, skalberäkningar, uppskattning och hållbarhet. Tillverkningen utgår från möjligheterna som slöjdundervisningen erbjuder mellanstadiets elever. Den utgår även från att återvinna och använda material som skrot och sopor som finns lätt tillgängligt i samhället.

Speltid: 6x14 min. **Målgrupp:** 10–12 år. **Utförande:** Strömmande.



Spegelvänd – säsong 1

Li tillbringar midsommar i mormors sommarstuga. På vinden hittar hon en magisk spegel och får kontakt med en annan, okänd värld. Samtidigt startar ett forskningsexperiment som på allvar hotar världens existens. Ett äventyr där matematik i många former krävs för att återfå balansen i tillvaron. Dramaserie för årskurs 5 med matematik och problemlösning. Finns även

teckenspråkstolkat.

Speltid: 8x15 min. **Målgrupp:** 10–12 år. **Utförande:** Strömmande.

Spegelvänd – säsong 2

Li anländer till en klinik för mobilberoende ungdomar. Sedan hennes mormor försvann har hon mått dåligt och plågats av mardrömmar. På kliniken träffar hon Lionel och tvillingarna Muriel och Elisa som besitter särskilda förmågor att kommunicera. Li inser snart att hon har blivit indragen i ett omfattande och farligt experiment i vilket hon spelar huvudrollen. Finns även teckenspråkstolkat och syntolkat.

Speltid: 8x15 min. **Målgrupp:** 10–12 år. **Utförande:** Strömmande.



Coolaste kojans

Vem har inte drömt om att bygga en egen koja i skogen? Här tävlar två lag om att bygga den coolaste och mest påhittiga kojans på bara åtta dagar. Lagen ska planera, rita, räkna ut och bygga kojans från grunden. Till sin hjälp har de hantverkare, verktyg, massor av fantasi – och sina kunskaper i matematik. Varje dag ställs lagen inför kluriga utmaningar och får tävla om

coola detaljer till sina kojor. Varje episod är uppbyggd kring ett matematiskt tema med tillhörande tävling och byggmoment. Programmen finns även teckenspråkstolkade och syntolkade.

Speltid: 8x20 min. **Målgrupp:** 10–12 år. **Utförande:** Strömmande.

Vi lär oss om – Att mäta

Vi mäter ofta saker hemma, i skolan och på jobbet, utan att vi tänker på det! Det finns många verktyg som hjälper oss att mäta så exakt som möjligt. I den här filmen lär vi oss hur vi mäter längd, massa, volym och temperatur. Vi går igenom instrument som linjal, decilitermått, våg och termometer. Samtidigt lär vi oss olika måttenheter som gram, deciliter och meter. Hur räknar vi ut volymen av ett mjölkpaket? Hur använder vi en mätcylinder? Det lär vi oss i den här filmen, om mätning. Det här är en film för mellanstadieelever när de läser ämnena fysik och matematik.

Speltid: 16 min. **Målgrupp:** 10–12 år. **Utförande:** Strömmande.



Labba – Bild eller verklighet

Agneta stöter på patrull i form av en stor mjukisdjurskanin som stör inspelningen. Beppe funderar på hur hans mjukisdjursapa skulle se ut om den var i samma skala som han, alltså lika stor som en människa. Finns även på finska.

Speltid: 6 min. **Målgrupp:** 10–12 år. **Utförande:** Strömmande.

Labba – Pinnbygge

Vetenskapsreportern Agneta repeterar inför sin stora föreställning på teatern. Tyvärr har något gått snett i bygget av hennes kulisser. Beppe kollar ritningar och gör en budgetkalkyl för att bygga ett litet utedass. Finns även på finska.

Speltid: 6 min. **Målgrupp:** 10–12 år. **Utförande:** Strömmande.

Labba – Vilken rymmer mest?

Vetenskapsreportern Agneta har missbedömt storleken på sin scenkostym. Beppe undersöker hur en liter mjölk ser ut i olika behållare. Trots att mjölken alltid har en volym på en liter ser det ut att vara mer eller mindre mjölk beroende på behållarens form. Finns även på finska.

Speltid: 6 min. **Målgrupp:** 10–12 år. **Utförande:** Strömmande.

Historien om 1

I begynnelsen var - Ett. Sedan kom två, tre och resten av gänget. Fast nollan väntade länge på att göra en sen - dock succéartad - entré. I datavärlden idag fungerar allt med hjälp av ettor och nollor, men så har det alltså inte alltid varit. Terry Jones berättar här både underhållande och insiktsfullt om hur siffror, räkning och matematik kom till. Filmen presenterar även de största mattegenierna genom tiderna, som bl.a. Pythagoras, Arkimedes, Leibniz, Fibonacci m.fl. Filmen är kapitelindeldad för att underlätta undervisningen.

Speltid: 60 min. **Målgrupp:** från 10 år. **Utförande:** Strömmande.

Radioprogram:



Meka med 1-2-3

Timpani bor i en gammal nedlagd fabrik. En dag knackar den rutiga zebran Schacklin och den enpuckliga kamelen Minus på dörren. De har fått sparken från djurparken och försöker komma på hur de ska ta sig till Namibia i Afrika. De försöker bland annat ta reda på hur långt det är och hur man kan ta sig dit. Kanske genom att tillverka egna pengar att köpa flygbiljetter med? Medan

de försöker lösa problemet tillsammans med Timpani fikar de och försöker reda ut hur de ska dela kakorna lika. De också tittar på natthimlen och undrar hur många stjärnor det finns.

Speltid: 10x11 min. **Målgrupp:** 0–5 år. **Utförande:** Strömmande ljud.

FRÅN 13 ÅR

Filmer:



[Byggmatte](#)

När siffror kombineras med verkliga händelser blir matematiken mer konkret och användbar för många. Det är just vad denna serie handlar om; att synliggöra den naturliga matematiken. Filmerna har dessutom ett vardagligare språkbruk för att främja förståelsen. En serie med sex olika scenarion inom byggbranschen där matematik krävs. Varje film har, utöver

lärarhandledning, sitt eget elevmaterial som steg för steg följer filmens beräkningar samt extrauppgifter att arbeta med efteråt.

Speltid: 6x5 min. **Målgrupp:** från 13 år. **Utförande:** Strömmande.



[Historien om 1](#)

I begynnelsen var - Ett. Sedan kom två, tre och resten av gänget. Fast nollan väntade länge på att göra en sen - dock succéartad - entré. I datavärlden idag fungerar allt med hjälp av ettor och nollor, men så har det alltså inte alltid varit. Terry Jones berättar här både underhållande och insiktsfullt om hur siffror, räkning och matematik kom till. Filmen presenterar även de största

mattegenierna genom tiderna, som bl.a. Pythagoras, Arkimedes, Leibniz, Fibonacci m.fl. Filmen är kapitelindeldad för att underlätta undervisningen.

Speltid: 60 min. **Målgrupp:** från 10 år. **Utförande:** Strömmande

[Om kaosteorier](#)

Hur bemästrar vi *kaos*? Tack vare olika kaosteorier kan vi idag enklare räkna ut sannolikheten för något. Forskningen har gett oss begrepp som *normalfördelning* (*Gausskurvan*) och *fjärilseffekten*. Utbildningsklippet inleds med *Isaac Newton* på 1600-talet och avslutas i modern tid. Följ med på en hisnande snabb resumé om några av matematikens viktigaste upptäckter!

Speltid: 4 min. **Målgrupp:** från 13 år. **Utförande:** Strömmande.

Har du och dina kollegor koll på vad Mediecenter
har att erbjuda er?
Om inte kommer vi gärna och berättar om vår verksamhet!
Vi går också igenom SLIPlay och alla dess funktioner.
HÖR AV ER SÅ BOKAR VI IN ETT BESÖK!
Tfn.010-833 10 60, mcv@regionvarmland.se

Tal och siffror

Människan har länge räknat - först med streck och sedan med symboler. Under århundradena kom nya behov av andra räknesätt - och upptäckten av siffror som "noll". Utbildningsklippet inleds i forntiden och avslutas under den franska revolutionen. Följ med på en hisnande snabb resumé av några av matematikens viktigaste upptäckter! Till detta utbildningsklipp finns manus, handledningar och quiz!

Speltid: 5 min. **Målgrupp:** från 13 år. **Utförande:** Strömmande.



Kvadrater, trianglar och kvadratrötter

Kvadraten har speciella egenskaper. För att inte tala om trianglar och kvadratrötter! Genom århundradena har de bjudit på speciella matematiska utmaningar. Vi börjar med babylonierna och träffar därefter Pythagoras, Euklides, Rafael Bombelli och Leonhard Euler. Följ med på en hisnande snabb resumé av några av matematikens viktigaste upptäckter! Till detta

utbildningsklipp finns manus, handledningar och quiz!

Speltid: 4 min. **Målgrupp:** från 13 år. **Utförande:** Strömmande.

Om cirklar och pi

Människan har länge räknat. Kanske var det uppfinnandet av hjulet som skapade behovet av att kunna räkna ut en cirkels area? Matematikern Arkimedes kom på Arkimedes konstant, även känd som pi. Men pi - förkortat 3,14 - har länge utmanat matematiker! Utbildningsklippet inleds i forntiden och avslutas först på 2000-talet. Följ med på en hisnande snabb resumé om en av matematikens viktigaste upptäckter! Till detta utbildningsklipp finns manus, handledningar och quiz!

Speltid: 5 min. **Målgrupp:** från 13 år. **Utförande:** Strömmande.



Dolda tillgångar

Spelfilm om den sanna och fantastiska berättelsen om Katherine Johnson, Dorothy Vaughan och Mary Jackson, tre afroamerikanska matematiker som arbetade för NASA och var hjärnorna bakom USA:s kamp mot Sovjetunionen i rymdkapplöpningen för att vara först med att få astronauten John Glenn i omloppsbana kring jorden. Det var en fantastisk bedrift som återgav USA sitt självförtroende och inspirerade resten av världen. Trion krossade alla kön- och rasbarriärer och blev en inspirationskälla för kommande generationer att drömma stort.

Speltid: 122 min. **Målgrupp:** från 13 år. **Utförande:** Endast DVD.

Matematik i vardagen – Procent

Matematik i vardagen stöter de flesta av oss på någon gång... Det upptäcker bästa vännerna Anna och Jonathan när de måste lösa olika matematiska problem. Detta utbildningsklipp handlar om procent. Du får även träffa en spelprogrammerare som haft stor nytta av grundskolans matematik i sitt nuvarande yrke.

Speltid: 4 min. **Målgrupp:** från 13 år. **Utförande:** Strömmande.

Matematik i vardagen – Statistik

Matematik i vardagen stöter de flesta av oss på någon gång... Det upptäcker bästa vännerna Anna och Jonathan när de måste lösa olika matematiska problem. Detta utbildningsklipp handlar om statistik. Du får även träffa en sportkommentator som haft stor nytta av grundskolans matematik i sitt nuvarande yrke.

Speltid: 5 min. **Målgrupp:** från 13 år. **Utförande:** Strömmande.

Matematik i vardagen – Geometri

Matematik i vardagen stöter de flesta av oss på någon gång... Det upptäcker bästa vännerna Anna och Jonathan när de måste lösa olika matematiska problem. Detta utbildningsklipp handlar om geometri. Du får även träffa en arkitekt som haft stor nytta av grundskolans matematik i sitt nuvarande yrke.

Speltid: 4 min. **Målgrupp:** från 13 år. **Utförande:** Strömmande.

Källkoll Corona – Statistikfiffel och graffusk

Edwin är övertygad om att Åsas kaffedrickande gått överstyr, men håller bevisen? Vi överöses med bilder och statistik som ska visa corona-virusets utveckling och det gäller att kunna reda ut vad alla graferna egentligen visar.

Speltid: 6 min. **Målgrupp:** från 13 år. **Utförande:** Strömmande.

**Du vet väl att eleverna kan göra egna konton och strömma media?
Här hittar du en [lathund till elevkonto på SLIPlay!](#)
En annorlunda läxa kanske?**



Kalkyl

Hur långt rep behöver man för att fira sig ner från Globens tak? Hur många liter vaniljsås behövs för att fylla en stor glastank? Och hur räknar man ut sannolikheten för att en ko ska bajsas i en viss del av hagen? Programledaren och matematikpedagogen Sabine Louvet tar hjälp av olika gäster för att lösa matematiska uppdrag. I ett avsnitt hjälper astronauten Christer Fuglesang

henne att räkna ut vilken raketmotor hon ska ha för att nå 300 meter upp i lyften, i ett annat är Beppe Singer försökskanin och sänks ner i en glastank med vaniljsås. Finns även teckenspråkstolkat.

Speltid: 11x15 min. **Målgrupp:** 13–15 år. **Utförande:** Strömmande. .

Rubriker:

Omkrets

Sannolikhet

Volym

SVT-triangeln

Skala

Ekvation

Pythagoras sats

Bråk

Problemlösning

Programmering

Vinklar

Pluggkoden – Strategier för matematik

Matematik förknippas ofta med dåligt självförtroende. Många tror att vissa är mattemänniskor och andra inte, men alla kan bli bättre med rätt strategier. Vi följer Albin i klass 9 som tycker att det är svårt med matematiken i skolan. Han tycker att hans vänner alltid förstår uppgifterna snabbare än han själv och blir lätt stressad. Lärare Martin ger honom utmaningar och berättar om strategier han kan använda sig av. Den första utmaningen är att minska känslan av stress. Albin får en tydlig checklista att arbeta med för att få kontroll över inläringen inför ett kommande prov.

Speltid: 28 min. **Målgrupp:** 13–16 år. **Utförande:** Strömmande.



Orka plugga – Så förbereder du dig inför muntliga nationella prov i matematik

Varje höst är det muntliga nationella prov i matematik för dig som går i nian. Här får du övning och tips så att du kan känna dig säkrare inför provet. Öva på att använda rätt matematiska begrepp, som till exempel addera, subtrahera, division och multiplicera. Fyll i andras resonemang och ställ följdfrågor. Öva på att

tolka, muntligt presentera och jämföra grafer.

Speltid: 2 min. **Målgrupp:** 13–15 år. **Utförande:** Strömmande.

Orka plugga – Bli bättre på matte

Alla kan bli bättre på matte, här får du tips och strategier för att komma i gång med matten! Lämplig för 13–15 år.

Speltid: 1 min. **Målgrupp:** 13–15 år. **Utförande:** Strömmande.



Orka plugga – tips för att räkna lästal i matte

Tycker du att lästal är kluriga? Ett tips kan vara att börja med att läsa slutet av texten först, oftast finns själva frågan där. Här kommer fler tips som underlättar!

Speltid: 3 min. **Målgrupp:** 13–15 år. **Utförande:** Strömmande.

Orka plugga – så pluggar du matte

Du får exempel på grundläggande och användbara strategier när du pluggar matte. Om du inte förstår mattetalen, bläddra bakåt i matteboken till något du förstår. Det är bättre att göra färre uppgifter och verkligen förstå dem än att räkna så många tal som möjligt. Svåra uppgifter kan du bryta ner i delproblem och lösa en bit i taget.

Speltid: 1 min. **Målgrupp:** 13–15 år. **Utförande:** Strömmande.

Orka plugga – Checklista om du kör fast i matte

Läraren Martin Fernström ger en checklista på vad man kan kolla om man inte får rätt resultat när man räknar matte. Läs igenom uppgiften en gång till och kontrollera att du förstått den. Fundera om du valt rätt metod och kontrollera att du inte räknat fel. Testa att göra om uppgiften och jämför dina uträkningar.

Speltid: 1 min. **Målgrupp:** 13–15 år. **Utförande:** Strömmande.

Orka plugga - Problemlösning

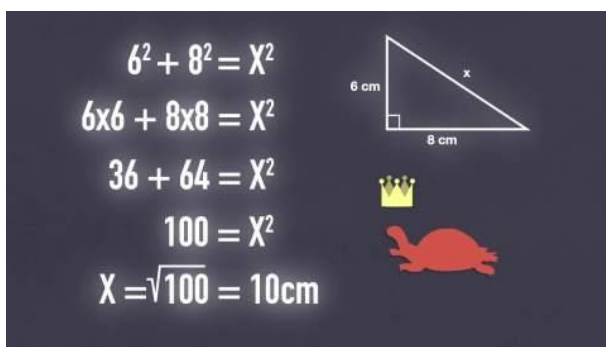
Tre grupper arbetar i olika steg för att lösa ett matematiskt problem. Eleverna har själva skapat matteuppgiften. För att lösa problemet använder grupperna olika strategier, bland annat att rita en bild av problemet.

Speltid: 2 min. **Målgrupp:** 13–15 år. **Utförande:** Strömmande.

Orka plugga – Prata matte

En bra strategi för att lära sig matematik är att resonera högt om matematiska problem. Då krävs det att man förstår de matematiska begreppen och sambanden mellan dem. Ett sätt att komma ihåg begreppen är att associera dem till vardagliga saker. Ett annat tips är att lyssna på andra som pratar om matematik.

Speltid: 3 min. **Målgrupp:** 13–15 år. **Utförande:** Strömmande.



Orka plugga – Mattestrategier

Visste du att med rätt strategier kan alla bli mattemänniskor? Här kommer några bra tips!

Speltid: 3 min. **Målgrupp:** 13–15 år. **Utförande:** Strömmande.

Orka plugga – Därför är det bra att kunna matte

Varför ska man kunna matte? Det kan vara svårt att förstå vad man ska ha kunskaperna till, men många yrken och arbetsuppgifter kräver att man använder matte. Du kommer alltså ha användning för matte även efter att du slutat skolan. Här kommer några tips på hur du kan få matten att bli lättare!

Speltid: 2 min. **Målgrupp:** 13–15 år. **Utförande:** Strömmande.

Orka plugga – Så lyckas du på muntliga nationella prov i matte

Under höstterminen har alla elever i årskurs 9 muntliga nationella prov i matte. Syftet med provet är att du ska visa din förmåga att diskutera och resonera muntligt i ämnet matte. Några bra tips är att använda dig av rätt matematiska begrepp och att tydligt förklara och argumentera för dina svar och metodval.

Speltid: 1 min. **Målgrupp:** 13–15 år. **Utförande:** Strömmande.

Orka plugga – Så går de muntliga nationella proven till

Under höstterminen har alla elever i årskurs 9 muntliga nationella prov i svenska, engelska och matte. Syftet med proven är att du ska visa din förmåga att diskutera och resonera muntligt. Här kommer information om hur det går till och vad läraren bedömer. Din lärare kommer till exempel att titta på hur väl du framför dina åsikter med hjälp av argument, hur du lyssnar och om du deltar aktivt och hur väl du anpassar ditt språk till ämnet.

Speltid: 1 min. **Målgrupp:** 13–15 år. **Utförande:** Strömmande.

**Har du och dina kollegor koll på vad Mediecenter
har att erbjuda er?**

Om inte kommer vi gärna och berättar om vår verksamhet!

Vi går också igenom SLIPlay och alla dess funktioner.

HÖR AV ER SÅ BOKAR VI IN ETT BESÖK!

Tfn.010-833 10 60, mcv@regionvarmland.se

Radioprogram:



[Bildningsbyrån – Matematik](#)

Hör berättelsen som ligger bakom flera matematiska begrepp. Med en humoristisk ton och genom praktiska exempel får vi veta vad som ligger till grund för några av matematikens abstrakta formler.

Speltid: 5x30 min. **Målgrupp:** från 16 år.

Utförande: Strömmande ljud.

PROGRAM FÖR PEDAGOGER

TV-program:

[Det handlar om matematik](#)

Vad ska vi ha matten till och varför är den så viktig? Och är vi så dåliga som de sjunkande Pisa-resultaten visar? Hör experter på programmering, galaxbildning, cancerforskning och utmanande mattelektioner diskutera hur vi ska få liv i ett ämne som omges av mycket rädsla och många fördomar. De avlivar bland annat myten om att det finns folk som inte är mattemänniskor. Programledare: Natanael Derwinger.

Speltid: 58 min. **Målgrupp:** pedagoger. **Utförande:** Strömmande.



[Livets hårda skola](#)

Hur kan du som förälder hjälpa ditt barn med matte? Hur hindrar föräldrars egna erfarenheter från matematikundervisningen dem från att hjälpa sina barn med matten? Genom att följa Musse Hasselvalls försök att komma över sin egen matteångest får föräldrar en möjlighet att själva förändra sitt beteende.

Speltid: 6x30 min. **Målgrupp:** pedagoger. **Utförande:** Strömmande.



Språket i ämnet

Om språk- och kunskapsutvecklande arbetssätt med exempel från den pedagogiska verkligheten. Målgruppen är primärt ämneslärare. Vi visas undervisningsexempel av ämneslärare som bjuder in till sina klassrum och berättar samt delar med sig av tips, metoder och varierade sätt att undervisa språk- och kunskapsutvecklande i just sitt ämne. Vi möter lärare i låg-, mellan- och

högstadiet samt från gymnasiet som undervisar i NO, SO, matematik och praktisk-estetiska ämnen. Tre av programmen i serien har kopplingar till matematik:

Matematik är ett språk

Matteläraren Torben Lundén på Bäckahagens skola i Stockholm tycker att det är viktigt att arbeta språk- och kunskapsutvecklande i matematiken. Matematik är ju inte bara siffror - utan även ord, begrepp och meningar, menar han. Torben försöker måla begreppen för att öka förståelsen. I klassrummet har han whiteboards från golv till tak, eftersom rörelse och transparens ökar elevernas koncentration. På lektionen med årskurs åtta gör klassen beräkningar kring matematiska uttryck.

Speltid: 8 min. **Målgrupp:** pedagoger. **Utförande:** Strömmande.

Läsfixarna kan man räkna med

Reciprocal Teaching, är en modell för ömsesidigt lärande som visat sig ha god effekt på läsförståelse. Ninna Kristiansen är klasslärare i årskurs ett på Sofiehemsskolan i Umeå och hon använder sig av modellen även i matematikundervisningen. Hon låter de fyra strategierna representeras av fyra dockor s.k. läsfixare; dockorna är Spågumman, Frågeapan Detektiven och Cowboyen. De förutspår, ställer frågor, klargör och sammanfattar. Dagens lektion handlar om orden: "skillnad", "jämför" och "färst"...

Speltid: 8 min. **Målgrupp:** pedagoger. **Utförande:** Strömmande.

Matte med dominoeffekt

Jag vill att eleverna ska se både nyttan och skönheten med matematik! säger läraren Susanne Jönsson på Dalhemsskolan i Helsingborg, Susanne förenar matematik, språk och IKT i årskurs fyra. Hon tar hjälp av dominobrickor för att lära ut matematiska ämnesord som avstånd, kurva och spiral. Lektionen innehåller också en övning i förståelse av skala och förstoring. Som avslutning får dominobrickorna spela huvudrollen i lektionens Grande Final, en jättelik dominobana!

Speltid: 8 min. **Målgrupp:** pedagoger. **Utförande:** Strömmande.

Matematikbienalen 2024

Föreläsningar om matematik, matematikundervisning och matematikdidaktik. Inspelat den 21–22 mars på Örebro universitet. Arrangör: Örebro universitet.

Speltid: 6x32-45 min. **Målgrupp:** pedagoger. **Utförande:** Strömmande.

**Du vet väl att eleverna kan göra egna konton och strömma media?
Här hittar du en [lathund till elevkonto på SLIPlay!](#)
En annorlunda läxa kanske?**



UR Samtiden – Matematikbiennalen 2022
Föreläsningar från Matematikbiennalen 2022.
Det är en mötesplats för lärare, skolledare, forskare, lärarutbildare och andra matematikintresserade. Inspelat den 31 mars 1 april 2022 på Linnéuniversitetet i Växjö.
Arrangör: Linnéuniversitet.

Rubriker:

[Språket är nyckeln till en hållbar matematikundervisning](#)
[Tekniken styr pedagogiken](#)
[Barn som är svaga i matematik](#)
[Automatisering i addition och subtraktion](#)
[Geogebra – så kan du använda det i din undervisning](#)
[Bråkgiraffen](#)
[Inkluderande matematikundervisning](#)
[Kan intensivundervisning lösa problem med taluppfattning](#)
[Kreativ och inspirerande matematik](#)

Speltid: 9x26-49 min. **Målgrupp:** pedagoger. **Utförande:** Strömmande.

Radioprogram:



[Lärarrummet - Fyra grundpelare för matematikundervisningen](#)

Eva Björklund utvecklar läromedel i matematik. Hon är även lärare i matematik och NO på Herrgårdsskolan i Göteborg och baserar sin undervisning på fyra grundpelare som hon menar är nödvändiga för en god matematikundervisning. Under en dag följer vi Eva för att få veta mer om dessa grundpelare och om vad det är som får henne att brinna så för matematik

Speltid: 30 min. **Målgrupp:** pedagoger. **Utförande:** Strömmande ljud.

[Lärarrummet – Matematik för alla?](#)

Lätt för vissa men snudd på omöjligt för andra - matematik är det skolämne som kanske mer än andra omges av föreställningen att det krävs särskild begåvning för att lyckas. Måste det vara så? Vi går tillbaka till tre tidigare program och hör tankar om vad som krävs för att få alla elever att utvecklas i matematik. Vi hör mattemissionären Sabine Louvet, Anna Ekelin från Mattecentrum och lärare och elever från spetsmatteklassen på Dammfriskolan i Malmö.

Speltid: 30 min. **Målgrupp:** pedagoger. **Utförande:** Strömmande ljud.

Skolministeriet – Vad är matteångest?

Hos en del väcker matematiken ren och skär ångest. Fenomenet kallas matteångest och ställer till besvär i livet även utanför skolan. Psykologiforskaren Marcus Lindskog har genom att mäta nummersinnet hos väldigt små barn kunnat visa att grunden för matteångest läggs tidigt i livet. Anna Palmer som utbildar förskollärare berättar om hur man jobbar med lärarstudenternas egna negativa känslor inför matte, för att undvika att de förs vidare till barnen.

Speltid: 30 min. **Målgrupp:** pedagoger. **Utförande:** Strömmande ljud.

Didaktorn – Förbannad statistik

Den svenska skolan har problem med att hantera statistik i undervisningen, menar SO-läraren Henric Isaksson. Tillsammans med Statistiska centralbyrån har han därför arbetat fram en lärarhandledning som är kopplad till deras nya hemsida. Den är baserad på målen i kursplanerna för mellan- och högstadiet och gymnasiet. Enligt Henric är SCB:s databas en guldgruva för den svenska skolan. Hans förhoppning är att lärare och elever nu ska börja inse att det inte är så svårt att tolka statistik. Programledare: Natanael Derwinger.

Speltid: 15 min. **Målgrupp:** pedagoger. **Utförande:** Strömmande ljud.

Didaktorn – Den magiska tallinjen

Hjärnforskaren Torkel Klingberg studerar hur sexåringar kan träna matematisk förmåga på bästa sätt. Nyckeln till framgång är tallinjen och inkludering. Här berättar han varför. Han har stora förhoppningar om att vi kan bättra på Pisa-resultaten i matte, bland annat med hjälp av denna nya kunskap.

Speltid: 15 min. **Målgrupp:** pedagoger. **Utförande:** Strömmande ljud.

Du vet väl att du kan låna robotar hos Mediecenter Värmland?

Vi har fyra olika sorter och lånetiden är max 4 veckor.

Du hittar dom på sliplay.se/mediecentervarmland



LEGO WeDo 2.0



Sphero SPRK+



Ozobot



Dash & Dot

Tips på länkar



[Kunskapsstjärnan](http://www.kunskapsstjarnan.se)

På denna sida finns ämnen som matematik, geografi, natur, tangentträning och hjärngymmet. Under respektive ämne hittar du mängder med övningar där du själv kan göra inställningar och lära dig mer om varje ämne. (<http://www.kunskapsstjarnan.se>)

[Länkskafferiet](http://www.länkskafferiet.org)

I länkskafferiet finns korta beskrivningar av utvalda webbplatser som passar bra för skolarbete, främst för elever 10–15 år, men även för gymnasieelever. Lärare kan även hitta material för lektionsplanering på många av webbplatserna. Alla webbplatser är indelade i ämneskategorier och märkta med en symbol för passande ålder. (www.länkskafferiet.org)

[MATTERial](https://sites.google.com/view/matterial/startsida)

Portalen MATTERial har skapats för att stödja alla elever som vill arbeta med intressanta och extra utmanande uppgifter i matematik. Portalen är uppbyggd enligt läroplanens innehållsområden för läroämnet matematik i årskurserna 1 - 6 och 7 - 9. (<https://sites.google.com/view/matterial/startsida>)

[Matteboken](http://www.matteboken.se)

Ett verktyg för att studera matte här på nätet. Här hittar du teori, räkneövningar och videolektioner för all matematik på grundskole- och gymnasienivå. (www.matteboken.se)

[Klas matematik](https://matematik.klaxit.se/integer.html)

Öva på matte. Huvudräkning på tid. Gör egna inställningar. Hitta lämpliga övningar för alla åldrar. Öva de fyra räknesätten. (<https://matematik.klaxit.se/integer.html>)

[Geogebra](https://geogebra.se/vad)

GeoGebra är en matematisk miljö som gör matematiken dynamisk och interaktiv och låter dig undersöka och bygga grafer, beräkningar och konstruktioner på ett intuitivt sätt. GeoGebra är ett matematiskt laboratorium som är både gratis och programmerbart. (<https://geogebra.se/vad>)

[Webbmagistern](https://www.webbmagistern.se/matte.html)

17 övningar för att testa och förbättra kunskaperna i matematik. (<https://www.webbmagistern.se/matte.html>)