

Matematik

DVD/video

uTa/VK

Pussel. 305

DVD, VHS, 15 min. åk 1-3
2006.

Har du någonsin försökt dela nånting i lika stora delar? Mattepatrullen har i uppgift att fixa ett kalas åt kungen och hans nio gäster. På Högholmen är vissa djur dubbelt så snabba, gamla eller stora som andra. Hur lyckas en lärare dela en klass i grupper så att det blir rättvist?

uT/VK

Pussel. 307

DVD, VHS, 15 min. åk 1-3
2006

Olika former. Kvadrat, triangel, cirkel, klump - olika former omger oss. Det är inte bara ingenjörer, matematiker och arkitekter som jobbar med former. Konstnärer kan bli inspirerade av dem och i naturen hittar vi ofta den mest ändamålsenliga formen. Så har t.ex. fåglar den form på näbbar och fötter som är anpassade för den omgivning de lever i och vad de äter. Hur jobbar en stenläggare för att skapa olika mönster? Vilka figurer kan man bygga genom att lägga enkla former ihop på olika sätt? Mattepatrullen har som uppgift att hitta olika former omkring oss och göra en konstutställning av dem.

uT/VC

Pussel. 277

VHS, DVD, 15 min. Åk 1-3

Jeanette har bestämt att Torken skall få nya gardiner. Men hon kommer snart underfund med att sy också innebär en hel del mätande. Hur skall Cessi gå till väga för att hitta ett lämpligt skrivbord till sitt lilla rum? I Mattepatrullen ska barnen bygga en fårhage med ett visst antal staketbitar och vi får också veta mera om metern.

uT/VC

Pussel. 279

VHS, DVD, 15 min. Åk 1-3
FST, 2005.

Tid kan mätas, sparas och förspillas. Det där med tid är ganska egendomligt. Jeanette har träff klockan 12 på bryggan - men kommer hon att hinna i tid? Mattepatrullen tar itu med att beräkna hur långt fem minuter känns i olika situationer. Pussel tar reda på hur en urmakare håller ordning på klockan.

uT/VC

Pussel. 281

uT/VK

Pussel. 306

DVD, VHS, 15 min. åk 1-3
2006

Man kan sortera och kombinera på många olika sätt. Jeanette ska se till att invånarna i Amazoniahuset på Högholmen får rätt sorts mat. På posten är man van att sortera brev, kort och paket, men nu har Elliots brev kommit bort. Mattepatrullen skall hjälpa en kläddesigner att skapa möjligast många olika kombinationer av tre olikfärgade basplagg.

uT/VC

Pussel. 278

VHS, DVD, 15 min. Åk 1-3

Fåren på Torken behöver mera hö - men i hurudana portioner beställer man sådan mat? Cessi bekantar sig med en butik där man mäter upp olika stora och olika tunga saker och i Mattepatrullen är det dags att baka muffins för flera personer än receptet är skrivet för. Hurudana djur kan man skapa av en deciliter modellera?

uT/VC

Pussel. 280

VHS, DVD, 15 min. Åk 1-3

Pengar. Kassakris på Torken! Jeanette får en räkning på höet hon beställt åt fåren. Cessi går till banken för att tömma sin sparbössa. Mattepatrullen hjälper trollkarlen med att köpa en ny utrustning i stället för den han trollat bort.

U/VK

Jorden är platt D. 11-15, 2003.

VHS, DVD, 15 min. Åk 1-3

Problem och uteslutning. Tänk logiskt! Jeanette får ett brev av gudmor Tekla men tyvärr har en del av texten i brevet suddats ut på vägen. Cessi hälsar på hos en person som jobbar med att göra problem. Mattepatrullen hjälper cirkuskonstnären att transportera hunden, kaninen och salladshuvuden över ån.

VHS, 5 x 30 min. Hs, Gy, Vux

2003.
Innehåll: 11. G-kraft bland stridspiloter och rymdambulanser. Träffa stridspiloten Anna Maltinger och hör hur hon förbereder sig för att klara g-krafterna under sina flygningar. Maria möter också den svenska industridesignern som inrett en rymdambulans åt NASA och ESA. 12. Gifter vi släpper ut. Vart tar gifterna vägen när vi bränner våra sopor? De försvinner inte! Vi undersöker också hur vi kan bli av snytbaggen, som dödar våra trän. **13. Matematik - himmel och helvete. Om dyskalkyli.** Här får vi följa med Paula och se hur hennes svårigheter att tyda siffror påverkar henne i vardagen. Maria är nyfiken på kryptering och tar reda på hur det funkar. 14. Händelser i sten och jord. Vad händer med kroppen när den begravs och vad är en ekologiska begravning? Vad finns under markytan? Och kommer det att gå bra att förvara radioaktivt avfall i berggrunden? Frågor som tas upp i programmet. 15. Klassisk doping och nya metoder. Vi undersöker vad som driver människor att använda doping och hur doping påverkar kroppen. Vi får också se hur ett doping-test går till.

uT/VC

Morfis kod D. 1-5.

DVD, (5 x 15 min.) Åk 5-6

2007.

En serie om matematik. **1. Tjuvåkarna.** Tre barn har plötsligt blivit indragna i ett tv-spel och befinner sig nu på första nivån. För att komma vidare till nästa nivå sätts barnens list och fantasi på prov. **2. Skattjakten.** Tre barn har blivit indragna i ett tv-spel. Den här nivån utspelar sig mitt i en lantidyll. Ett

brott har skett och barnen måste lista ut var tjuven har gömt sitt stöldgods för att de ska komma vidare i spelet. **3. Tårttjuven.** Tre barn har blivit indragna i ett tv-spel och tagit sig till spelets fjärde nivå. Nu gäller det att lista ut vem som ätit upp tårtan som stod i slottets kylskåp! **4. Kodknäckarna.** Tre barn har blivit indragna i ett tv-spel. Den här nivån utspelar sig på en satellitstation där uppdraget är att knäcka en hemlig kod. Men det visar sig vara betydligt krångligare än det verkar. **5.**

Siffermysteriet. Tre barn har blivit indragna i ett tv-spel. På den femte och sista nivån i spelet hittar de dörren som kan ta dem ut ur spelet. Men har barnen verkligen lyckats få fram rätt sifferkombination till Morfis kod? .

Ta/VK

Att begripa vad man säger men inte vad man sagt

VHS, 30 min.

Gy, Vux

(Mitt i matematiken)

Ta/VK

Formler och fantasi. Del 1 och 2

VHS, 2x14 min. +

Hs ; Gy

texthäfte

Vad är matte? Varför är matte så användbart? Hur smart måste man vara? Går matte och kärlek ihop? Tjänar man bra som matematiker? Filmen berättar om matematik som verktyg, språk och forskning på ett humoristiskt, lustfyllt och inspirerande sätt. Den bygger på intervjuer med sju kvinnliga matematiker, från doktorand till professor. I

andra delen bjuds vi på en mattemusikal som beskriver hur det var att vara en kvinnlig matematiker förr.

Ta/VK

Harmonin i det regelbundna - skönheten i det oregelbundna

VHS, 30 min. Gy, Vux
(Mitt i matematiken)

Ta/VK

Kaos i tillvaron

VHS, 30 min. Gy ; Vux
(Mitt i matematiken)

Ta/VK

Nya världar

VHS, 30 min. Gy ; Vux
(Mitt i matematiken)

T/VC

På tal om matte D. 1-3.

DVD, 3 x 30 min. Vux

FST, 2005.

Läraryrkesfortbildning. Program 1: För lärare i förskolan och åk 1-6. Hur kan man lära ut matematik till små barn? Följ med och titta in i förskolans och skolans matematikvärld, där nya tankar om barn och matematik provats framgångsrikt i olika projekt. - Matte var pest i skolan, minns Angelica Rubertson, mamma till Myriel, som medverkar i programmet. - Lyckas jag få föräldrarna att tycka matte är roligt har jag lagt en god grund att bygga matematikundervisningen på, säger Ulla Wennerlund, lärare på Enskedeskolan i Stockholm. Kan man prata om matematik i förskolan och hur gör man matematik spännande på låg och mellanstadiet? Om det resoneras bl.a. Elisabeth Doverborg, Birgitta Kuijl och Wiggo Kilborn. **Program 2:** För lärare på högstadiet. Nätverksträffar mellan matematiklärare gör arbetet roligare och stimulerar till nytänkande. Kan matte vara roligt? Vad vet lärarna om vad eleverna verkligen förstår? Hur djup är förståelsen och vad betyder det för inläringen. Möt bland andra matematikdidaktiker Madeleine Löwing och inspireras av nya sätt att lära ut matematik. Anthony Furness är en fotograf och författare som ser matematik i konsten. I programmet besöker man Järfälla kommun där det arbetas för att höja nivån för alla elever genom bl.a. nätverksträffar mellan matematiklärare. - Arbetet blir roligare och

Ta/VK

Jorden är platt.

VHS, 4 x 30 min. Gy

URs tv-serie Jorden är platt! vill få fler unga vuxna att intressera sig för naturvetenskap och bättre förstå dess betydelse i dagens samhälle. Innehåll: 1. Från 0 till 100 på 1000 år ; 2. Geometrin - bland blommor och bin och animerad apelsin. 3 ; Är det sannolikt att statistiken ljugar mer än ett pokerfejs? ; 4. Utanfunktioner är vi torsk! (2004.)

Ta/VK

Nya dimensioner

VHS, 30 min. Gy ; Vux
(Mitt i matematiken)

Ta/VK

Talens former, formernas tal

VHS, 30 min. Gy ; Vux
(Mitt i matematiken)

Tb/VC

Historien om 1

DVD, 60 min. Åk 4-6 ; Hs ; Gy ; Vux
Filmo, 2006.

Engelskt tal, svensk text

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. Från 11 år.

stimulerar till nytänkande. Brinner läraren för något så sprids det till eleverna, säger läraren Benita Billstrand på Viksjö skola. Ett skäl till träffarna är att de flesta lärare inte har koll på elevernas förkunskaper. Så här säger några lärarkandidater i programmet: - Det viktigaste är att skapa förståelse för vad man gör, matte ska vara något roligt och upplyftande, det ska inte bara handla om hur mycket det kostar när man går till affären. - Vi måste vara öppna för att man som lärare faktiskt får hjälpa varandra. **Program 3:** För lärare på gymnasialstadiet. - I Österlandet är man intresserad av matematik ur filosofisk synpunkt, i Väst är själva tillämpningen viktigare, menar matematiklärare Aref Hamawi på Kunskapens hus i Kinna. Aref medverkar i programmet och diskuterar banden mellan matematik och filosofi. - Djup förståelse, logiskt tänkande och förmågan att dra slutsatser kräver ett språk, menar Aref. Matematik är ett språk som kan förklara mycket i vår omvärld. Men för att engagera eleverna måste undervisningen bygga på samtal och argumentation. Hans Heikne lär sina elever med hjälp av laborativa matematik att infoga matematiken i ett sammanhang - en verklighet att hänga upp sina egna lösningar och teorier på. Carina Ullemar har gått till matematikhistorien för sin upptäckt - Ullemars formel. Hon avvisar bestämt att kvinnor har svårare för matematik än män. - Det sägs ju att kvinnor har fler kopplingar mellan höger och vänster hjärnhalva, så det skulle förklara både det här med kvinnlig intuition och lämplighet i matematik. UR- program bandat från FST

T/VC

Geometri - det gyllene snittet, fraktaler och topologi

DVD, 23 min. Från 15 år.
2007.

Mitt ibland oss finns ett mystiskt tal. Det gyllene snittet finns överallt, på de mest oväntade ställen... Geometri kan vara någonting magiskt, som en formel som finns överallt i naturen, i allt det vi ser. Filmen förklarar bl.a. vad det gyllene snittet är, vad fraktaler är och vad topologi innebär.

T/VC

Geometri - geometri i vardagslivet

DVD, 21 min. Från 15 år.
2007.

All matematik har sitt ursprung i att lösa praktiska problem -inte minst geometrin. Geometri används för att förbättra vår vardag, från markberäkningar till uträkningar av motorvägars kurvor. Filmen berättar vad geometri är, vilka de vanligaste formerna är, om geometrin i konsten, men också om praktiska tillämpningar som t.ex. GPS.