

www.getsmart.no



getSmart

www.getsmart.no



Kortlekarna som gör räkning till en lek

Gettin*Better*

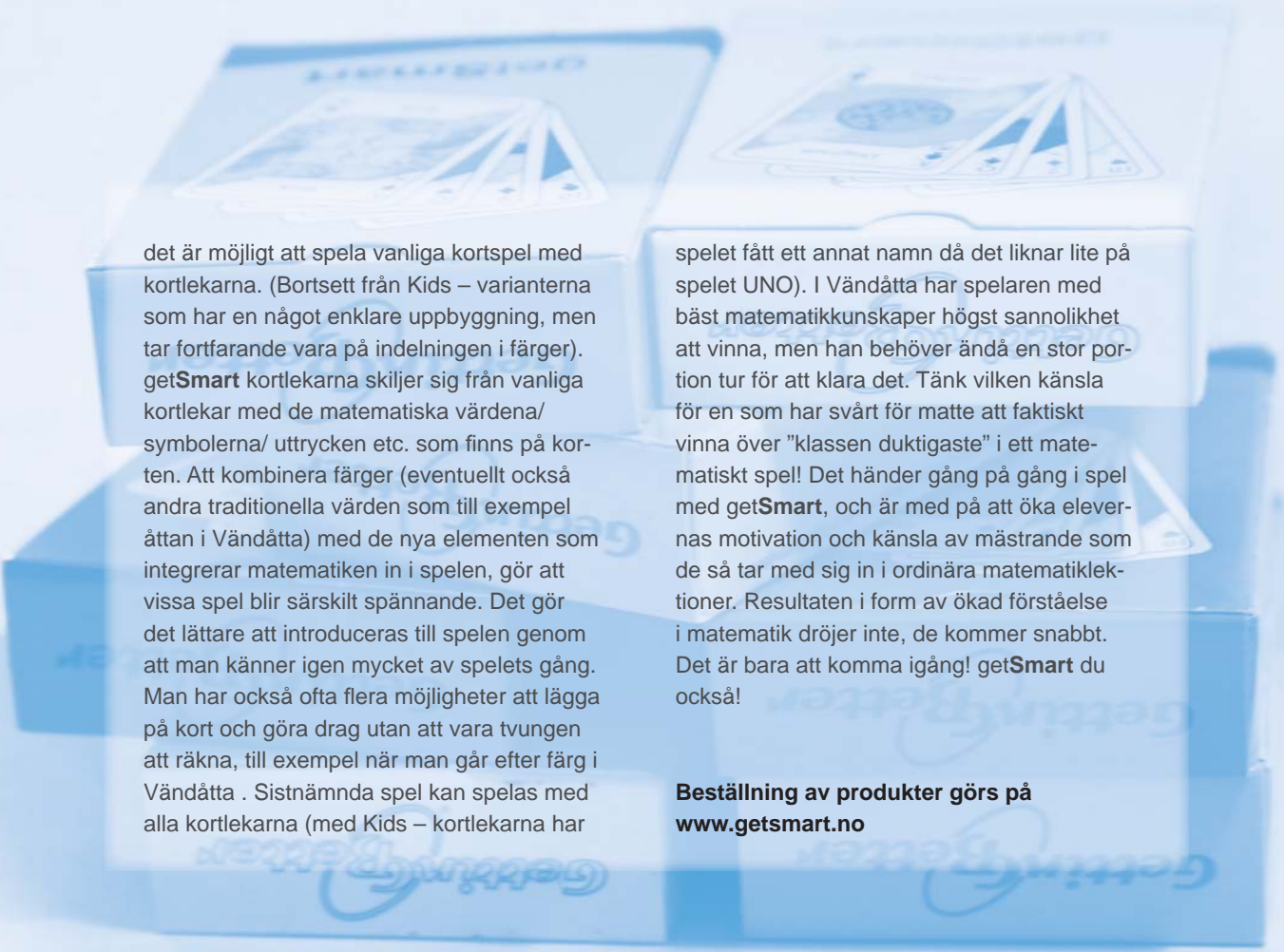
getSmart

get**Smart** är namnet på en serie matematiska kortlekar. Tillsammans utgör getSmart-serien elva olika produkter som täcker stora delar av grundskolans läroplan i matematik. En av kortlekarna är till och med utvecklad för en gymnasiekurs. Det finns stora möjligheter att anpassa get**Smart** produkterna till den som ska använda dem – både genom val av kortlek, spel och inom det valda spelet. Det har hittills utvecklats två "Kids"-produkter. Det är kortlekar som passar åt elever i lågstadiet. Det betyder inte att de inte ägnar sig åt äldre åldersgrupper. getSmart Kids – Räkna med tal! ägnar sig lika bra till alla åldrar i grundskolan.

Alla kortlekarna med tillhörande spel har utvecklats med utgångspunkt i det norska "Kunnskapslyftet". Olika lärostrategier är i fokus. Genom olika kortspel "leker" elev-

erna sig till ökad kompetens och får ökad motivation för ämnet. Eleverna uppnår ökad social kompetens när de spelar med korten och hjälper varandra att hitta riktiga lösningar. Det att eleverna själva kommer fram till slutsatser betyder mycket för motivationen! Spelen har också stor grad av fokus på förståelse för begrepp och användning av begrepp, förståelse för tal och igenkännande av symboler. Huvudräkning står i fokus, desto duktigare man blir i huvudräkning, ju roligare blir det att spela.

get**Smart** konceptet bygger på att integrera matematiska ämnen i något som liknar en traditionell kortlek. Man hittar fortfarande symbolerna hjärter, ruter, spader och klöver på korten. Äss, kung, dam, knekt tillsammans med resten av de traditionella värdena/ symbolerna finns också med så att

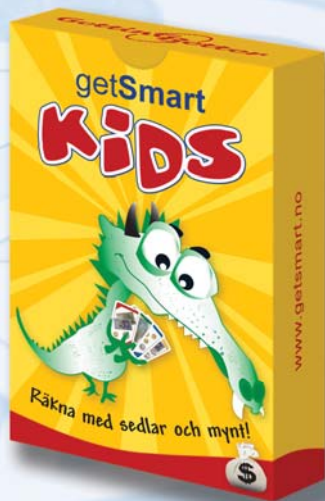


det är möjligt att spela vanliga kortspel med kortlekarna. (Bortsett från Kids – varianterna som har en något enklare uppbyggnad, men tar fortfarande vara på indelningen i färger). getSmart kortlekarna skiljer sig från vanliga kortlekar med de matematiska värdena/ symbolerna/ uttrycken etc. som finns på korten. Att kombinera färger (eventuellt också andra traditionella värden som till exempel åttan i Vändåtta) med de nya elementen som integrerar matematiken in i spelen, gör att vissa spel blir särskilt spännande. Det gör det lättare att introduceras till spelen genom att man känner igen mycket av spelets gång. Man har också ofta flera möjligheter att lägga på kort och göra drag utan att vara tvungen att räkna, till exempel när man går efter färg i Vändåtta . Sistnämnda spel kan spelas med alla kortlekarna (med Kids – kortlekarna har

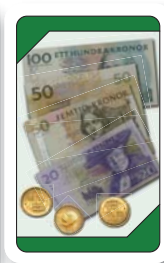
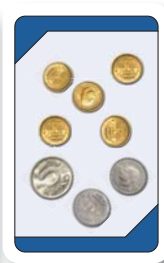
spelet fått ett annat namn då det liknar lite på spelet UNO). I Vändåtta har spelaren med bäst matematikkunskaper högst sannolikhet att vinna, men han behöver ändå en stor portion tur för att klara det. Tänk vilken känsla för en som har svårt för matte att faktiskt vinna över "klassen duktigaste" i ett matematiskt spel! Det händer gång på gång i spel med getSmart, och är med på att öka elevernas motivation och känsla av mästrande som de så tar med sig in i ordinära matematiklektioner. Resultaten i form av ökad förståelse i matematik dröjer inte, de kommer snabbt. Det är bara att komma igång! getSmart du också!

**Beställning av produkter görs på
www.getsmart.no**

KIDS



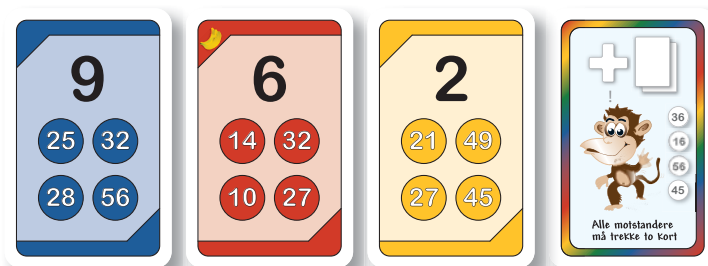
Kortleken ägnar sig åt barn från sex årsåldern och uppåt. Den här produkten har en enklare utformning än korten i den ordinarie getSmart-serien. Totalt är det 15 olika belopp i kortleken där varje enskilt belopp representeras på fyra olika kort med en sammansättning av sedlar och mynt. Ifall man önskar en lättare variant av spelen, kan man lägga undan alla kort med belopp över 110 kr. Vissa kort är såkallade "specialkort/ bildkort" som till exempel ändrar spelriktning osv. för att göra spelen ännu roligare. Produkten är beräknad för användande i låg- och mellanstadiet.



getSmart Kids – Räkna med tal!
Lär dig räkna med tal.

getSmart

Även om den här är en Kids -variant är det inte så att den här kortleken är förbehållen de minsta. Produkten ägnar sig åt elever i hela grundskolan. Man kan spela allt ifrån "tiokompisar" och multiplikationsspel till bråk-, printal-, och överslagsspel. Den här kortleken har en enklare utformning än korten i den ordinära getSmart -serien. Hur man spelar med korten beror helt på vilket spel man spelar. Några kort är såkallade "specialkort/ bildkort" som till exempel ändrar spelriktning osv. för att göra vissa spel ännu roligare. Anpassningsmöjligheterna är enorma med den här produkten!



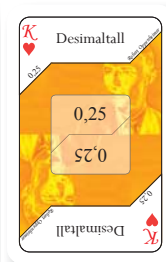
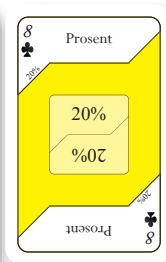
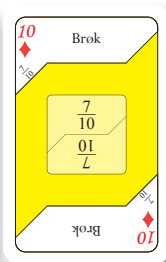
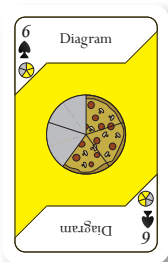
getSmart

getSmart Gul Lär dig räkna med storleksförhållandena procent, decimal och bråk.

Gul



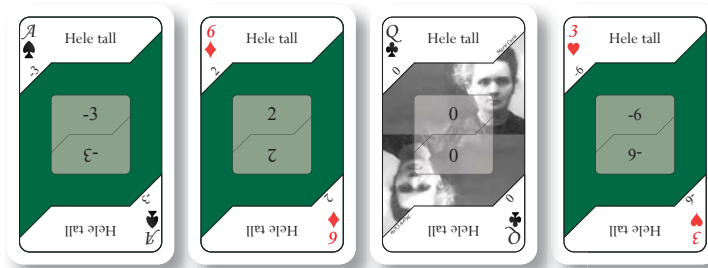
Kortleken ägnar sig för barn från tio år och äldre, men är också väldigt relevant för elever i högstadiet. Den kan också användas för ännu yngre barn om man lägger undan kort med procent och decimaltal. 25 % av kortens värden konkretiseras med hjälp av "kak- och pizzadiagram". Att börja med bara halva kortleken är också smart för nybörjare. Efter hand som man lär sig om procent och decimaltal på skolan kan man lägga till de motsvarande korten igen.



getSmart Grön Lär dig räkna med negativa tal.

getSmart

Kortleken ägnar sig åt barn från tio år och uppåt. Elever i högstadiet får stort utbyte av den här produkten. För mellanstadiet har det utvecklats spännande spel med olika svårighetsgrader. De enklaste går på förståelse för tallinjen, medan andra spel, som intervallkrig med satsning, också låter eleverna leka med temat sannolikhet utan att de behöver förkunskaper från skolan. Den här produkten har särskilt stora anpassningsmöjligheter och är därför lika relevant på mellanstadiet som på högstadiet.



Grön grön



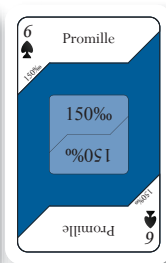
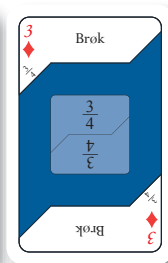
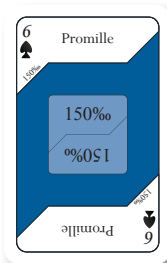
getSmart

getSmart Blå Lär dig räkna med storleksförhållandena procent, decimaltal, bråk och promille.

Blå Lå



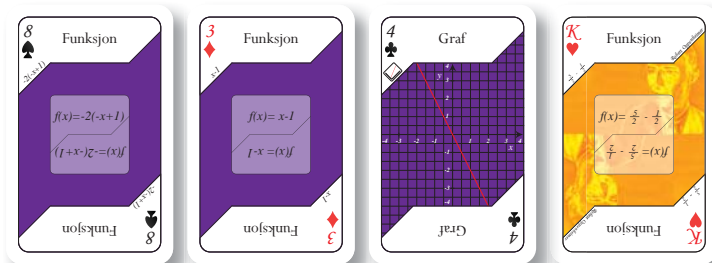
Den ägnar sig åt barn från 12 år och uppåt. För att få lägre svårighetsgrad kan man lägga undan promillekortet innan man börjar spela med kortleken. Den här produkten är en svårare variant av getSmart gul. Reglerna för de här två kortlekarna är helt lika. Ifall man behöver utmaningar rekommenderas det att blanda korten från de båda kortlekarna. Det ger fler kombinationsmöjligheter i Vändåtta.



getSmart Lila Lär dig räkna med linjära funktioner och enkel algebra. Som tillägg får man träning i att räkna med bråk.

getSmart

Kortleken är beräknad för att användas på högstadiet och är speciellt relevant för de två sista åren. Genom spel med kortleken lär man bland annat att tolka funktionsuttryck hos grafer av typen $y = ax + b$. Som tillägg lär man sig att beräkna funktionsvärden. Utöver det här tränas man i att förenkla algebraiska uttryck och utföra enkel bråkräkning. För att sänka svårighetsgraden kan man lägga undan graf-korten från kortleken (det är en bra idé om man inte har lärt sig att tolka grafer än). Innan man spelar egna spel med korten, bör man sitta i en grupp och hitta matchande kort (alltså kort som beskriver samma funktion).



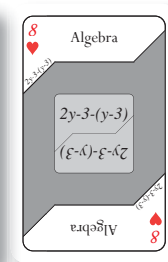
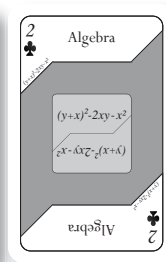
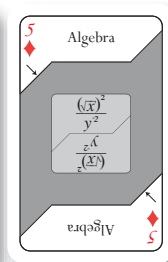
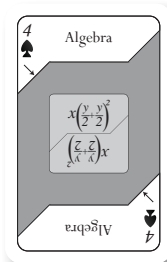
Lila



Grå
grå



Kortleken var ursprungligen endast beräknad att användas i gymnasiet. Läger man undan tio kort passar produkten också för att användas av elever i högstadiet. Totalt sett ger kortleken träning i att räkna med potenser (här också n:e rötter och bråkexponenter), bråkräkning och konjugat- och kvadreringsreglerna. Det har utarbetats egna regler för högstadiet, som säkrar att man inte går utöver läroplanen. Innan man spelar egna spel med korten bör man sitta i en grupp och hitta matchande kort (alltså kort som representerar samma uttryck). Den här processen är väldigt lärorik, men det kan ta lite tid innan man kan gå över till att spela egentliga spel med korten.

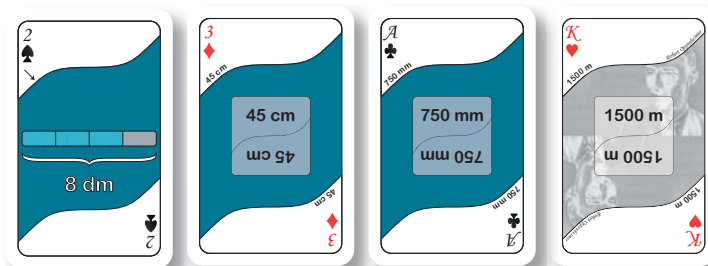


getSmart Mätning: Längd

Lär dig räkna mellan längdenheter

getSmart

Kortleken ägnar sig åt barn från tio år och uppåt. Enheterna man räknar med är: mm, cm, dm, m och km. 25% av korten har bilder av längddiagram där en viss andel (till exempel tre av totalt fem delar) är markerad. Diagrammets totala längd står på kortet, men man måste själv hitta den markerade delen som utgör kortets värde. Den här kortleken är tillsammans med getSmart Mätning: Massa de två enklaste kortlekarna under huvudområdet mätning. Oberoende av ålder bör man därför börja med de här två innan man går över till volym- och tidskortleken. Produkten är beräknad att användas i mellanstadiet och högstadiet.



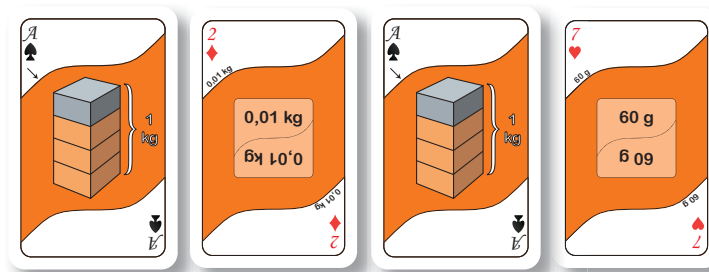
Längd



Massa



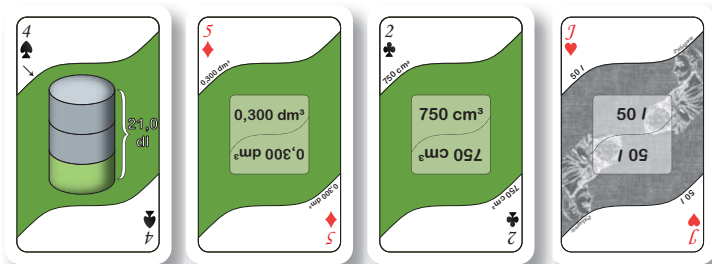
Kortleken ägnar sig åt barn från tio år och uppåt. Enheterna man räknar med är: mg, g, hg, kg och ton. 25 % av korten har bilder av kvadratiske pelare där en viss andel (till exempel tre av totalt fyra delar) är markerad. Pelarens totala massa står på kortet, men man måste själv hitta den markerade delen som utgör kortets värde. Den här kortleken är tillsammans med getSmart Mätning: Längd de två enklaste kortlekarna under huvudområdet mätning. Oberoende av ålder bör man därför börja med de här två innan man går över till volym- och tidskortleken. Produkten är beräknad att användas i mellanstadiet och högstadiet.



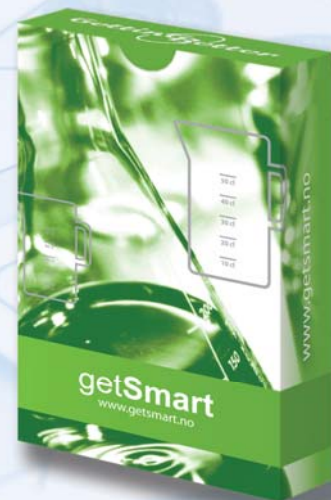
getSmart Mätning: Volym Lär dig räkna med enheter för volym. Här kan man också tränas i gällande siffror.

getSmart

Kortleken ägnar sig åt barn från 12 år och uppåt. Enheterna man räknar med är: ml, cm³, cl, dl, dm³, liter, hl och m³. (Det är endast ett kort inom var av enheterna ml, cl och m³). 25 % av korten har bilder av cylindrar där en viss andel (till exempel fyra av totalt fem delar) är markerad. Cylindrens totala invändiga volym står på kortet, men man måste själv hitta volymen av vätskan inne i cylindern (den markerade delen) som utgör kortets värde. Den här kortleken är tillsammans med getSmart Mätning: Tid de två svåraste kortlekarna under huvudområdet mätning. Produkten är beräknad att användas i mellanstadiet och högstadiet.



Volym



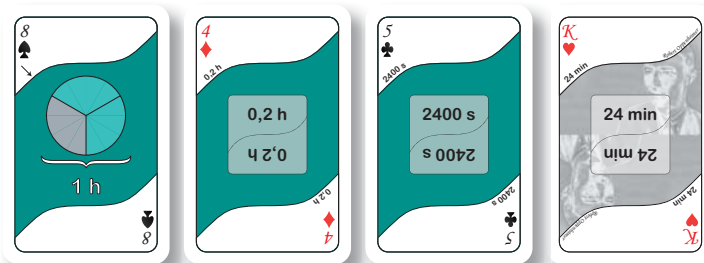
getSmart

getSmart Mätning: Tid Lär dig räkna med enheter för tid.

Tid



Kortleken ägnar sig åt barn från 12år och uppåt. Enheterna man räknar med är: s, min och h. 25 % av korten har bilder av sektordiagram där en viss andel (till exempel én av totalt tio delar) är markerad. Hela sektordiagrammet är alltid 1 h eller 60 min (liknar alltså klockan), men man måste själv hitta den markerade delen som utgör kortets värde. Den här kortleken är tillsammans med getSmart Mätning: Volym de två svåraste kortlekarna under huvudområdet mätning. Produkten är beräknad att användas i sista del av mellanstadiet och högstadiet.



getSmart 4-in-1 Här får du fyra kortlekar i én ask!
Volym, Massa, Tid och Längd.

getSmart

Den här produkten är en samlingsask som innehåller alla de fyra mätningkortlekarna getSmart Mätning: Längd, getSmart Mätning: Massa, getSmart Mätning: Volym och getSmart Mätning: Tid. Alla de här kortlekarna har gemensamma spelregler. Ett av de roligaste och mest lärorika spelen är Vändåtta. Regler för det här spelet står på baksidan av asken. För beskrivning av var av de fyra kortlekarna som finns i den här asken, se beskrivning av de enskilda produkterna.



4-in-1



Extra tillbehör



Timglas (60s och 30s) och specialtärningar (-9 till 10) används som extra tillbehör till en del av kortlekarnas spel. Specialtärningarna är 20-sidade med värden från -9 till 10 (inklusive värdet noll). Tärningarna representerar alltså ett utsnitt av tallinjen. Egna spel med tärningarna finns på www.getsmart.no

get**Smart** stöds av "Den Norska Vetenskapsakademien" som står bakom utdelningen av Abelpriset. Priset på sex miljoner norska kronor utdelas varje år till internationella forskare som har utmärkt sig inom ämnet matematik. Abelpriset är uppkallat efter den norska matematikern Niels Henrik Abel. På bilderna spelar Skage Hansen (grundläggare av getSmart) med vinnaren av Abelpriset 2005, Peter Lax.





Regler i form av PowerPoint-presentationer finns till vissa spel med alla kortlekarna. Här får man se alla tänkbara drag i det aktuella spelet. Korten rör sig till och med när man klickar sig genom presentationen så det är väldigt enkelt att sätta sig in i hur man spelar. På det här sättet kan man också (med hjälp av projektor) instruera hela klassen eller alla lärare på en gång. Eftersom en del av spelen liknar kända kortspel, är en sån här presentation av spelregler nog för att lära sig spelet.

Här är ett exempel på en introduktion i Vändätta – Gul



getSmart

En introduktion i spillet:
MultiMatch
Kids – Regning med tall

PowerPoint laggt av Berndt S. Selvaag/10
Kontakt, bilder og regler av Dagbjørn Herrem

www.getsmart.no

Copyright © Gullingsfjellet



Här är ett exempel på en introduktion i
MultiMatch

getSmart
MultiMatch

www.getsmart.no

Copyright © Gullingsfjellet



getSmart
MultiMatch

www.getsmart.no

Copyright © Gullingsfjellet

getSmart

getSmart-kortlekarna har varit mycket framme i norsk media. Det har bland annat varit stora uppslag i tidningarna: Aftenposten, Dagsavisen och VG. Tidningen "Utdanning" (utbildning) hade också en stor artikel om getSmart i maj-utgåvan 2008.

Annette Christensen säger det här om getSmart i tidningen Utdanning (10 utg. 2008):

«De här korten är lätta att använda. De gör inövningen och automatiseringsprocessen lättare. Också svaga elever kan vara med i spelet och lära mycket.»

Christensen är resursperson vid Matematikcentret i Trondheim och författare av läroboken KodeX.

«Det är matteundervisning på Engebråten skola, men det är inga böcker på bänkarna. Eleverna sitter i grupper, och det enda de har framför sig är en kortlek.»

DAGSAVISEN 02.04.2007

«Det sista smarta knep i matematikundervisningen är att spela med kort. Plötsligt kan både bråkräkning och procenträkning gå som en lek.»

AFTENPOSTENS MORGONUTGÅVA 16.02.2007

«Kortspel i mattelektionerna gör att färre elever har problem med matte.»

VG 22.12.2006



med kort

matikken enkel og morsom

Freitag 7. desember 2007

20 år siden



dagens gate

Bilderlags gate

Spill deg smart

DEMONSTRASJON

Lørdag 11. 12. kl. 10.00-12.00 Skolemuseet, Kirkeveien 133

Den nye kortetaleggen «Spillet» på Kjøkket er en morsom kortstokker-variant utviklet av lærer Skage Hansen.

Arbeidsoppgaver
Den nye kortetaleggen er en morsom kortstokker-variant utviklet av lærer Skage Hansen. Den er utviklet for å gjøre matematikk mer spennende og morsom for elevene. Den består av 52 kort som viser ulike matematiske problemer og utfordringer. Elevene kan bruke kortene til å løse oppgaver og diskutere løsninger sammen.

Lærere
Lærere kan bruke kortene til å gjøre matematikk mer spennende og morsom for elevene. De kan bruke kortene til å presentere problemer og utfordringer, og la elevene diskutere løsninger sammen.

Snosikre Ringkollen
Lærere og elever kan bruke kortene til å gjøre matematikk mer spennende og morsom. De kan bruke kortene til å presentere problemer og utfordringer, og la elevene diskutere løsninger sammen.



10-11

Skage Hansen (32) har utviklet spesielle kortstokker for tervisingen. Hans egne spiller blant annet vri timene.

Kom til kort i mattetimen

MORSOM MATTE: Lærere og elever koser med kort på Skolemuseet, mens matematikkløserne Helene Hiltun Tveit (14), Sids Bergund Østli (16), Hanneke Helene Schreier (16) og Sissel Thorngrenn (14).

«Det er veldig morsomt å spille kort i timen. Det hjelper meg å lære matematikk bedre», sier Helene Hiltun Tveit. Hun er en av de mange elevene som har tatt til kort i timen. Læreren, Skage Hansen, har utviklet spesielle kortstokker som gjør det lettere for elevene å forstå matematiske konsepter gjennom spill.

Helene Hiltun Tveit (14): «Det er veldig morsomt å spille kort i timen. Det hjelper meg å lære matematikk bedre.»

Sids Bergund Østli (16): «Jeg liker å spille kort i timen. Det er morsomt og lærer mye.»

Hanneke Helene Schreier (16): «Kortspillet er veldig morsomt. Det hjelper meg å forstå matematikk bedre.»

Sissel Thorngrenn (14): «Jeg liker å spille kort i timen. Det er morsomt og lærer mye.»



Helene Hiltun Tveit (14)



SPILLER

Matematikk er en morsom og spennende fag. Det er viktig for elevene å lære matematikk, og det er viktig for lærerne å gjøre det morsomt og spennende for elevene. Skage Hansen har utviklet spesielle kortstokker som gjør det lettere for elevene å forstå matematiske konsepter gjennom spill.

Matematikk i kort

«Åh, er det sånn det er? Ansikter åpner seg i et smil. Kanskje har du rett. Vi spiller kort – vi lærer matematikk.»

Skage Hansen har utviklet spesielle kortstokker som gjør det lettere for elevene å forstå matematiske konsepter gjennom spill. Kortene viser ulike matematiske problemer og utfordringer, og elevene kan bruke kortene til å løse oppgaver og diskutere løsninger sammen.

IDAG

Å lære matte er en lek



Vtspil med «Vri», «Krig» og «Marknere» på lærernes skolematte-timen i full fart.

«Det er veldig morsomt å spille kort i timen. Det hjelper meg å lære matematikk bedre», sier Helene Hiltun Tveit.

«Messias» i Uranenborg kirke
Uranenborg kirke har arrangert en messe for barn og ungdom. Messen er en del av kirken sin tradisjonelle messer, og den er spesielt tilrettelagt for barn og ungdom. Det er viktig for barn og ungdom å lære om religion og verdier, og kirken tilbyr et godt tilbud for dem.

«Hvor er dette?»
Uranenborg kirke har arrangert en messe for barn og ungdom. Messen er en del av kirken sin tradisjonelle messer, og den er spesielt tilrettelagt for barn og ungdom. Det er viktig for barn og ungdom å lære om religion og verdier, og kirken tilbyr et godt tilbud for dem.



Skage Hansen har utviklet spesielle kortstokker som gjør det lettere for elevene å forstå matematiske konsepter gjennom spill.



Skage Hansen står bakom konceptet get**Smart**. Han är matematiklärare vid Engebråten Högstadieskola i Oslo. Skage är utbildad civilekonom, har matematik från universitet och högskola som tillägg till praktisk-pedagogisk utbildning. Idén till kortlekarna fick han som resultat av skolans satsning på undervisningsstrategier.

getSmart

Utvecklingen av getSmart-produkterna har blivit stöttad av en rad av aktörer. Tillsammans har det ekonomiska stödet kommit upp i närmre 500 000 NOK. getSmart stöds av:

NITO



NORSK **TEKNIISK**
MUSEUM



ABEL
PRISEN

