

Avsnitt 65: Så gjorde vi matematikundervisningen tillgänglig tillsammans

INFORÖST: Vi på Specialpedagogiska skolmyndigheten arbetar för att alla barn, elever och vuxenstuderande, oavsett funktionsförmåga ska nå målen för sin utbildning. I podden förklarar, fördjupar och diskuterar vi specialpedagogik, och ger goda råd till dig som arbetar i, eller har barn som går i förskolan och skolan.

ERIKA: Hej och välkomna till Specialpedagogiska skolmyndighetens podd *Lika värde*. Vi spelar in det här samtalet på distans som vanligt och det kan påverka ljudet. I dag kommer vi att prata om dyskalkyli eller specifika räknsvårigheter som det också kallas. Och i dag har vi med oss Emmy Olsson som själv har diagnosen dyskalkyli. Martina Östergren, gymnasielärare i matematik och som har varit Emmys lärare. Och Helene Slivka som är rådgivare på Specialpedagogiska skolmyndigheten och ofta ger råd just kring räknsvårigheter och dyskalkyli. Jag vill börja med att säga varmt välkomna hit till er.

[allmänt tack]

ERIKA: Vi har ju lyft det här ämnet matematiksvårigheter och räknsvårigheter i några poddsamtal tidigare. Och i dag så kommer vi att få ta del av den resa som ni har gjort tillsammans, Emmy och Martina, som elev och lärare. Där ni kommer att få berätta hur ni kom fram till hur ni skulle jobba för att du Emmy skulle få en så bra undervisning i matematik som möjligt. Som fungerade för dig trots att du har stora svårigheter i det ämnet. Så därför skulle jag vilja

börja med att ge ordet till dig Emmy. När stod det klart för dig att du har dyskalkyli och hur har det påverkat dig och ditt lärande i skolan?

EMMY: Jag fick min diagnos under gymnasietiden och det var för ungefär fyra år sedan. Det har påverkat mig utifrån flera perspektiv, dels så har det gett mig ett bättre självförtroende och detta på grund av att jag slutade klandra mig själv. För att jag såg det som att jag var jättedålig på matematik och egentligen inte att det fanns en anledning till det. När jag fick min dyskalkyli-diagnos eller egentligen under tiden som jag var under utredning, så började vi hitta strategier och anpassade kompensatoriska hjälpmedel som hjälpte mig i undervisningen i matematikämnet. Jag upplever också att jag fick större förståelse för min problematik från omgivningen och dessa perspektiven säkert tillsammans med många andra har lett till framgångar i matematikämnet.

ERIKA: Just det. Och er gemensamma resa då, den började ju du när du kom till gymnasiet Emmy och fick Martina som matematiklärare. Hur gick det till om ni skulle beskriva det för oss, hur ni kom fram till hur ni skulle jobba med matematiken så att du Emmy fick så bra förutsättningar som möjligt? Jag tänker du får börja Martina.

MARTINA: Ja. Jo, det var så här att när Emmy började hos oss så fick jag en överlämning från hennes grundskolelärare som hon hade. Och där så stod det att de hade börjat om från början med hennes matematik och de hade kommit fram till årskurs fem. Så när jag tog över Emmy så tänkte jag att ”ja, men då får hon fortsätta med årskurs fem”. För jag tänkte så här, det är väldigt viktigt med alla byggstenar, hon måste

lära sig att räkna med alla de fyra räknesätten och jobba sig uppåt. Men Emmy var ju inte riktigt ... hon tänkte inte riktigt på samma sätt, hon ville jobba med nians matematik för att hon ville ju få godkänt i ämnet matematik för att sen kunna söka in till gymnasiet. Så vi fajtades rätt så mycket i början och sen var det av en slump som jag upptäckte att hon inte kunde subtrahera [?? 0:03:54] tre saker som låg på bordet, hon var tvungen att räkna dem. Och då ringde det en liten klocka hos mig just det här med diagnosen dyskalkyli. Och då började jag läsas på lite om det och insåg att jag inte kunde tillräckligt trots att jag var speciallärare i matematik så hade jag inte tillräckligt med kunskap om diagnosen. Så jag bad om att få gå en kurs och det fick jag och på den här kursen så kunde jag känna igen Emmy i allt. För problemet var ju det att hon hade jättesvårt för vissa delar av matematiken och sen var hon väldigt duktig på andra delar. Det hade jag ju märkt under lektionstid och det var också ... för mig så var det ... jag blev väldigt fundersam över hennes prestationer eftersom hon var så otroligt svag på vissa delar, hon kunde till exempel inte räkna till 20. Och sen så samtidigt så kunde hon sätta ut räta linjens ekvation hur enkelt som helst. Så att ja, jag var väldigt konfunderad. Och när jag var på den här kursen så sa kursledaren att jag skulle släppa och bara låta henne räkna på det som de andra i hennes grupp räknade med och ge hennes kompensatoriska hjälpmedel istället, så som miniräknare till exempel. Så jag vågade släppa taget och då märkte jag att det gick lättare. Jag kan ju inte säga att det gick lätt men det gick mycket lättare. Där så upptäckte vi att om bara Emmy och jag fick tid på oss varje vecka att hitta vilka hjälpmedel skulle hon kunna använda, testa olika hjälpmedel och

2021-11-16

fundera ut den här metoden, hur ska du kunna komma ihåg den. Ja, då gick det rejält mycket lättare.

ERIKA: Mm, just det. Är det något som du vill lägga till Emmy utifrån det som Martina har berättat?

EMMY: Nej, jag tycker att hennes sammanfattning var väldigt bra. Och jag känner ju själv också att vändningen kom efter att Martina hade gått kursen och då blev det att vi fick ett bättre samarbete och jag kände att hon lyssnade mer på vad jag hade att säga och hur jag ville arbeta.

ERIKA: Mm. Helen, du som rådgivare möter ju skolor och ger råd kring matematiksvårigheter som ju är det större begreppet. Och vad tänker du om den här resan som Emmy och Martina berättar?

HELEN: Ja, jag känner ju igen historien på så sätt att man upptäcks sent, att man går många år i skolan och som Emmy beskriver att det påverkar självförtroende och så vidare. Det som är väldigt slående här när man lyssnar på Emmy så är det att hon är en kämpe av dess like. Att Emmy själv sa ”nej, jag vill inte fortsätta härifrån utan jag vill testa med nians matte för jag vill komma vidare”. Hos henne fanns det en medvetenhet kring att matten är någonting jag måste igenom. Och det är faktiskt också någonting jag märker när jag pratar med elever som är i de här svårigheterna, att man inser att det är ett kärnämne, jag måste klara mig igenom det här svåra. När jag lyssnar så tänker jag också vilken oerhörd tur, om man får säga så, Emmy haft att hon haft vuxna runt omkring sig som har sett hennes behov, förstått dem och faktiskt också velat göra någonting åt dem. Att

fortbilda sig, att inse att ”det här kan inte jag, jag har inte stött på det här, jag måste hämta kunskap från annat håll här”. Och sen slås jag också av just årskurs fem, för det är också någonting vi stöter på att här är nog rätt många svåra moment som sen återkommer. Och att man inser att det kvittar hur mycket jag jobbar med detta, jag kommer kanske aldrig lära mig detta utan det här är kanske delar jag måste kompensera för, för att få komma vidare i min matematikutveckling helt enkelt.

ERIKA: Just det. Vad är det man möter då i årskurs fem, vad är det som är fokus på då i matematiken?

HELEN: Ja, men jag skulle nästan vilja att Emmy ... skulle du kunna beskriva vilka moment det var just där som du upplevde som den här barriären?

EMMY: Absolut. För min del som jag kommer ihåg det, nu är det rätt så många år sedan. Men det var väldigt mycket fokus på bråktal och decimaltal och det var moment som jag hade väldigt, väldigt svårt för. Och det ledde också till att det blev väldigt mycket felinlärning för att jag satt och räknade i boken och hade inte förstått hur sambandet mellan och hur det fungerade. Och då hade jag en lärare som inte rättade matteboken kontinuerligt och det ledde till att jag hade lärt in det på något eget sätt som inte gav rätt svar. Så det blev väldigt svårt för mig med bråktal och decimaltal. Och det har hängt med mig även senare i mina kurser längre upp i årskurserna.

ERIKA: Jag har förstått också på det samtalet som vi hade inför att vi skulle spela in den här podden, att det är en person till

som har varit jätte viktig i det här arbetet med att få matematiken att fungera. Och det är elevassistenten Carola som också har varit stort stöd. Det skulle vara intressant att få veta hur ni har jobbat tillsammans, tänker jag. Du Martina då som lärare och Carola som elevassistent. Hur har ni jobbat och lagt upp det tillsammans?

MARTINA:

Mm. Carola har varit assistent eller studerande assistent på alla lektioner som Emmy har varit på. Och det har varit helt otroligt bra att ha henne med, för att hon har ju jobbat som Emmys energibesparingsmaskin skulle man kunna säga [skratt]. Hon har hjälpt Emmy att skriva och Emmy ... från början så skrev Emmy allting själv men det tog väldigt lång tid för henne att forma siffrorna, så att då tyckte vi att det går väldigt mycket snabbare om Carola skriver till Emmy. Så på sätt så fick vi upp hastigheten i arbetet. Och sen så har Carola också haft pedagogisk lotsning med Emmy för att bespara arbetsminnet. Hon har till exempel läst uppgiften och sen sagt att ”ja, vad tror du att du ska börja med? Vad ska du göra sen? Ja, nu har du gjort detta och detta och detta, vad tror du blir nästa steg? Är du klar med uppgiften? Ska jag läsa den igen? Har du svarat på frågan?”. Såna frågor har hon ställt till Emmy och sen haft koll på miniräknare och de pedagogiska hjälpmedlen. Och hon har hela tiden sett till att Emmy ... till exempel om Emmy har legat efter lite så har hon sett till att ”ja, nu kanske du behöver gå på läxhjälp denna veckan” eller ”denna veckan behöver du inte, slappna nu av för du ligger i fas” och så där. Så hon har varit ett jättebra stöd för Emmy. Och jag tänker att jag tror inte att Emmy hade kommit lika långt, definitivt hade hon lyckats klara gymnasimatten ändå, men

inte kommit ... alltså inte läst så många kurser som hon hann med på gymnasietiden. Så att hon har varit en energibesparare.

ERIKA: Mm. Vilken skillnad skulle du säga att det gjort för dig då Emmy, om du får beskriva det här stödet som Carola har gett till dig?

EMMY: Carolas stöd har varit otroligt viktigt för mig. Som Martina var inne på så jobbade vi mycket tids- och energibesparande, vilket gjorde att jag kom vidare snabbare och effektivare i matematikämnet. Och hon fungerade som ett minnesstöd. Och med det menar jag att hon hjälpte mig att hämta fram information genom att använda strategier, kanske berätta "ja, men den här metoden gick vi igenom när vi satt i det där klassrummet, kommer du ihåg vad vi pratade om då?". Och på så sätt så kommer jag vidare i matematiken och fastnade inte. Men också att hon fungerade som stöd om jag stötte på problem, så kunde hon hjälpa mig att hantera det, var skulle jag vända mig, kunde vi leta upp Martina som kunde förklara det för mig eller någon annan mattelärare. För att jag skulle inte fastna. Och också att när det kommer perioder där det blir svårare moment så kunde det lätt bli att jag blev frustrerad och då hjälpte hon mig att dämpa min frustration genom att förklara för mig eller att bara finnas där. Så hennes stöd var jätte, jätteviktigt för mig.

ERIKA: Mm. Vilka strategier och hjälpmedel använde ni för att du Emmy skulle kunna lära dig och utveckla ditt matematikkunnande? Jag tänker det finns ju tillfällen till

exempel då digitala verktyg som miniräknare är inte alltid tillåtet. Hur har ni löst såna situationer?

MARTINA:

Ja, det här är med nationella prov brukar vara en stötesten för många lärare. Och där hittade vi ett hjälpmedel som heter Babakus som jag själv, både jag och Carola när vi tittade på den så tänkte vi att ”nej, men alltså vad är detta?”. Vi kunde inte riktigt förstå hur den fungerade. Men Emmy knäckte den nöten rätt så snabbt [skratt] och tyckte att den var fantastisk. Och den är ju inte digital så att den kan man använda om då rektor tillåter det på nationella prov. Så att Babakus:en har ju varit bra. Sen har vi inte använt, alltså vi har använt den lite i undervisningen för att Emmy var tvungen att få träning i den men sen när vi har jobbat löpande så är det miniräknare hon har använt för uträkningar, definitivt. Så miniräknare är ju ett måste, skulle jag säga. Och sen Babakus:en. Och sen så har vi också tänkt på att försöka spara minnen gällande metoder och tal också på andra ställen av hjärnan, till exempel använt mycket sång och rim och ramsor och rörelser till exempel. Så att vi har försökt att vara lite kreativa och tänka ”hur skulle vi kunna ... du måste lära dig det här” och sen så om det är ... det är ju inte alltid att det är jobbigt, vissa moment tycker Emmy är lätt redan från början och då behöver man ju inte lägga massa energi på det. Utan det är när hon stöter på problem där hon tycker att ”nej, men den här metoden förstår jag inte riktigt, det är väldigt många moment i denna metoden, hur skulle jag kunna lära mig detta”. Då har vi försökt vara kreativa och tänka lite outside of the box kan man säga.

- ERIKA: Mm. Är det någonting som du vill lägga till också som du tycker har varit viktigt, Emmy?
- EMMY: Ja, det har jag. Dels skulle jag vilja berätta om formelboken som jag har jobbat med. Det är någonting som alla skolor skulle ha möjlighet att ge sina elever med matematiksvårigheter. Det man behöver är egentligen en skrivbok och en penna. Det jag har använt min formelboken till är att skriva upp metoder och strategier på ett sätt så att jag förstår. Och det har också varit ett stort minnesstöd för mig, att jag inte behöver hålla allting i huvudet. Utan jag har kunnat flytta fokus till andra saker och blivit avlastad. Så för mig har min formelbok varit helt fantastisk och även att jag har skrivit upp svåra begrepp eller förklaringar och så. En annan grej också jag skulle vilja lyfta som har varit jätteviktig för mig är att få förklara metoder muntligt för lärare. För när man lär sig något nytt så har det för mig varit väldigt viktigt att få en bekräftelse från läraren att ”ja, men du är på rätt väg, du tänker rätt”. Och det har ju gjort att det minimerar risken för felinläring och där har jag också kunnat använda [hör inte 0:16:49] när jag har fått förklara metoden muntligt och fått bekräftelsen att jag gör rätt så har jag kunnat skriva upp det i min formelbok så att jag kommer ihåg min förklaring. Och då har jag kunnat använda det i undervisningen sen och inte behövt riskera att jag glömmer bort hur jag förklarade metoden för läraren.
- ERIKA: Just det. Du har samlat ihop det som du behöver vid olika tillfällen.
- EMMY: Ja, precis, absolut. Och sen har jag kunnat gå tillbaka till formelboken också om det var längesen man jobbade med

någonting och inte riktigt kommer ihåg hur jag gick till väga för att lösa olika uppgifter eller olika former av uppgifter.

ERIKA: Mm. Vilka förutsättningar tycker du att det behöver finnas på plats för att det ska fungera så bra som möjligt för dig? Jag tänker till exempel på vad man har för tid till förfogande, om man får undervisning i mindre grupper eller liknande. Vad är det du har sett spelar stor roll för att det ska funka för dig?

EMMY: Det finns flera olika saker att ta upp. Dels så tänker jag möjlighet till förlängd till både på kurser, att har man dyskalkyli eller matematiksvårigheter så kan det ta längre tid. Men också att man får längre tid vid provtillfällen. Jag tänker också att undervisning i mindre grupp kan vara ett alternativ. Jag hade det på högstadiet, nu kan jag inte riktigt se om det gav några jätteresultat men på gymnasiet hade jag möjlighet att ha enskild undervisning en gång i veckan. Och det har ju varit helt fantastiskt och gett mig jättemycket. Det har varit ett stort stöd och hjälp. Men jag kan också se fördelarna att få stöd av specialpedagog eller speciallärare i matematik. Och där tänker jag framför allt på att hitta fungerande strategier som man kan använda sig av i matematiken och kanske även skriva upp i sin formelbok för att komma vidare. Och jag tänker att lärarna har inte alltid den tiden att lägga på undervisningen eller att hjälpa eleven. Och då kan det vara ett bra alternativ.

ERIKA: Mm. Om jag vänder mig till dig då Martina, vilka förutsättningar ser du är viktiga för undervisande lärare när det kommer till att ge elever med dyskalkyli och

matematiksvårigheter så bra undervisning som möjligt?

Utifrån *ditt* perspektiv.

MARTINA: Mm. Alltså om jag tänker rent generellt så tänker jag att matematiklektionerna bör vara relativt korta, 40 minuters lektioner, att man har många lektioner per vecka. På många gymnasieskolor i dag så har man långa lektioner, tvåtimmarslektioner två gånger i veckan och då blir det mer sårbart. Och jag upplever att de här eleverna som har matematiksvårigheter, de har inte ... alltså orkar inte så långa lektioner. Så korta lektioner och sen att läraren har möjlighet att få råd av en specialpedagog eller allra bäst tycker jag då att eleven gärna tillsammans med läraren får träffa specialpedagog så som jag och Emmy har gjort. För det har varit riktigt bra. Där man har tid att diskutera hur och förklara på lite olika sätt. För det kan ju vara ... det behöver ju inte vara specialläraren som kommer med den bästa förklaringen, den som funkar för Emmy utan det kan vara läraren eller studerande assistent som kommer med den förklaringen som gör att polletten trillar ner. Jag tänker att det är bättre att ha enskild tid en kortare stund än att vara i en liten grupp. För att om man har enskild tid så blir hjälpen specifikt för den eleven.

ERIKA: Mm. Är det något som du vill lägga till här Helen? Jag tänker du som rådgivare som möter många skolor som också du tänker är viktigt för undervisande lärare.

HELEN: När jag lyssnar här så tänker jag att, och som vi alltid pratar om, så är det att vi kommer inte ifrån lärarens otroliga betydelse. De didaktiska kunskaperna, det är alltid en förutsättning. Jag tänker här, för att Martina ska kunna

anpassa ett komplicerat innehåll i en kurs i matematik på gymnasiet, att kunna anpassa och ändra innehåll, förklara på olika sätt. Det krävs ju att man har också den här didaktiska kunskapen med sig, så den ska vi inte jiddra bort på något sätt och tänka att en tillgänglig lärmiljö skulle lösa allt. Utan lärarens betydelse den återkommer vi till hela tiden. Någonting annat vi ser tydligt så är det det här med en strukturerad och tydlig förutsägbar undervisning. Det vi stöter på nästan alltid när vi möter de här eleverna, så är det att det är förknippat med oro, ängslan till och med ångest ibland inför ämnet. Och att då som lärare kunna bädda in strukturer och tydlighet i en trygghet kan underlätta jättemycket. Jag tror att det är en väldigt viktig del att ha med sig. Ytterligare en sak jag tänker på är det som Emmy lyfter här faktiskt, att lärare har inte alltid tiden på egen hand att hantera hela den här situationen. Utan samarbetet som du också lyfter här Martina, det är så oerhört viktigt. Och vi vill gärna se att matematiken och matematiksvårigheter, de här frågorna, att det blir en angelägenheten för hela skolans styrkedja från klassrum till rektor. För vi ser att det är då det är bäst förutsättningar för att det här ska lyckas. Till exempel att Emmy har kunnat få enskild undervisning vid något tillfälle varje vecka, att det har funnits det här stödjande stödet runt omkring. Det sker ju inte av sig själv utan det bygger på att det finns en organisation som sluter upp. Så det är någonting jag verkligen vill skicka med till alla lärare som sitter och lyssnar, att gå tillbaka till sin skola om man inte ser att det här är inte en fråga för alla inblandade på min skola utan det är en fråga för mig som enskild matematiklärare. Att man tar det med sig, att det kommer inte funka för det krävs så

väldigt mycket mer än så. Och det är tydligt här, jag tycker ni beskriver det här samarbetet på ett oerhört fint sätt.

ERIKA: Mm. Jag tänker ni ska få ge råd nu till lärare och annan skolpersonal som möter elever med dyskalkyli. Vad är det viktigaste ni skulle vilja skicka med dem? Jag tänkte jag vill börja med dig Emmy, vad skulle du vilja ge för råd?

EMMY: Jag skulle vilja ge råden att lyssna på elevens önskemål och behov. Och där tänker jag koppla tillbaka till det Martina var inne på med nians mattebok. När jag satt och jobbade med femmans mattebok och ville jobba med nians, så till en början så lyssnade inte Martina på mina önskemål. Och någonstans tänker jag att det är eleven som sitter inne på sitt eget facit hur man lär sig bäst men kan ju behöva hjälp för att hitta det facit. Det skulle jag vilja skicka med. Sen skulle jag också vilja skicka med att vara öppen för nya kunskaper och nya arbetssätt. Och där tänker jag mycket på att Martina kom fram till att hon behövde mer kunskap och då ändrade vi också arbetssätten i matematikämnet. Jag fick en annan mattebok, vi började hitta kompensatoriska hjälpmedel, strategier och det blev ett helt annat samarbete. Och sen skulle jag också vilja skicka med som ett sista råd att ta dig tid, låt eleven förklara metoder muntligt och glöm inte bort att ge eleven bekräftelse för det är jätteviktigt för elevens självförtroende.

ERIKA: Mm. Vad säger du Martina, vilka råd vill du skicka med?

MARTINA: Ja, jag tänkte ju säga precis som Emmy här att lyssna på eleven, det är ... oftast så glömmar man bort det utan pratar med andra lärare, andra matematiklärare och stöter frågan

där utan att kanske egentligen fråga eleven ”hur vill du göra, vad vill du testa”. Så det är ett jättebra råd. Även om Emmy sa det så gör det ingenting om jag säger det också, för det är viktigt. Och sen att våga släppa taget, för jag tyckte det var jätteläskigt att hoppa över fyra årskurser i stort sett med Emmy och chansa på att det går. För att jag har jobbat som matematiklärare i många, många år och alltid tänkt att man måste ha precis alla byggstenar. Och det var faktiskt lite läskigt att släppa taget om det. Och jag blev förundrad när jag såg att det faktiskt fungerar, man behöver faktiskt inte ha alla byggstenar för att klara gymnasimatematiken. Och för Emmys del har det ju blivit ... alltså nians matte var svår, hon klarade det precis. Ettans matte på gymnasiet blev lättare och sen så tvåans var ännu lättare. För att matematiken är ju sån att ju längre upp du kommer desto mer abstrakt blir det och desto mindre tal blir det, desto mer bokstäver blir det. Så att har man dyskalkyli så kan det faktiskt vara så att det blir enklare, för Emmys del var det ju verkligen så. Så att våga släppa taget. Och sen också våga tillåta miniräknare, för det var också en sån här sak att ... och jag har läst Skolverkets råd på nätet hur många gånger som helst och även SPSM:s råd. Och jag har läst kursplanerna avigt och rätt också och försöka hitta kärnan. För till syvende och sist så är det jag som ska bedöma och där måste man ju tänka ”vad står det i kursplanen, vad är det man ska kunna, vad är det som är viktigt. Är det viktigt att man kan räkna tre plus fem eller är det viktigt att man inser att när jag får det här problemet framställt framför mig så måste jag först integrera funktionen och sen så måste jag göra det här och det här och till slut så kan jag hitta vilken vattenvolym som finns i

tanken” till exempel. Så är det problemlösningen som är kärnan i det eller är det de rena kunskaperna, faktakunskaper, att två plus tre är lika fem. I dagens samhälle när man har en mobil med sig hela tiden och kan lätt göra den uträkningen, nej, man kanske får ändra sin syn där. Och det har ju jag gjort, men det har varit en process som har tagit många år.

ERIKA: Mm. Helen, vad säger du, har du något råd som du vill skicka med också till de som har lyssnat?

HELEN: Ja, men jag är lite inne på samma spår här så klart. Men den här viljan att förstå, att visa på en nyfikenhet, att ”som lärare står jag inför något nytt här, jag vet inte, vi har inte ... jag har inte alla svaren men jag vill så gärna förstå”. Och jätteviktigt ingjuta den här känslan av att vi gör det här tillsammans, du står inte ensam som elev i allt det svåra och vuxenvärlden bara säger att ”det här är så svårt och vi kan inte göra någonting”. Utan att i alla fall ha den här känslan att i det här så är vi tillsammans. Jag får ju den här känslan när jag lyssnar på er, att det är den här teamkänslan och den tror jag är jätteviktig att känna som elev. Och att tänka att när jag går till mitt jobb så är jag en tjänsteman, då lämnar jag mitt privata personliga tyckande hemma. Och vad man då exempelvis kan tänka kring diagnosen dyskalkyli och att tänka att det resonemanget får aldrig gå ut över min enskilda elev, det är något annat. Utan här ser jag min elev, vilka svårigheter finns hos eleven här i den här situationen och hur kan vi lösa den. Och sen föra de andra diskussionerna kring diagnosen vara eller icke vara exempelvis någon annanstans. För ibland hör vi elever som

får höra att man inte tror på exempelvis diagnosen specifika räknesvårigheter och att det då går ut över undervisningen.

ERIKA: Emmy, jag tänker att jag skulle vilja fråga dig, nu har ju du lämnat gymnasiet med godkända betyg i matematik. Om du fick resa tillbaka i tiden och möta dig själv när du kämpade med matematiken i grundskolan, vad skulle du vilja säga till ditt dåtida jag? Det som nu du vet efter den här resan du har gjort.

EMMY: Ja, jag skulle vilja säga ”stå på dig, ge inte upp, det finns ett ljus i tunneln”. Och sen skulle jag också vilja säga att ”du är inte dålig på matematik”. Det är nog några grejer jag skulle behövt höra då.

ERIKA: Mm. Och vad är det som händer nu Emmy? Jag tänker du har lämnat gymnasiet, hur ser ditt liv ut just nu?

EMMY: Just nu så studerar jag distanskurser från Linnéuniversitetet i Växjö och Kalmar.

ERIKA: Spännande att höra. Och det har också varit jättespännande att få prata med er om de här frågorna och vi måste tyvärr avrunda. Men jag vill säga ett stort tack för att ni har medverkat i det här samtalet. Till dig Emmy Olsson som före detta elev då, nuvarande studerande på högskola, universitet. Och så vill jag också tacka dig Martina Östergren, gymnasielärare matematik. Och Helen [hör inte 0:31:03], rådgivare på Specialpedagogiska skolmyndigheten.

EMMY: Tack så mycket.

MARTINA: Tack.

HELEN: Tack.

ERIKA: Och sen också säga till dig som har lyssnat att om du vill veta mer om matematiksvårigheter och dyskalkyli så kan du gå in på vår webbplats SPSM.se för där hittar du vårt stödmaterial Matematiksvårigheter som är ett evidens- och forskningsbaserat material som grundligt går igenom hur man kan möta elever med matematiksvårigheter i skolan. Och där kommer du också kunna ta del av en film där Emmy medverkar och berättar om hur dyskalkylin påverkade lärandet och vad man kan göra. Och på SPSM.se så finns också information och webinarier och kurser i ämnet. Och även då alla avsnitt av podden *Lika värde*. Så med de orden vill jag säga tack för att du har lyssnat och vi hörs igen.