

Apples påverkan i klassrummet på grund- och gymnasieskolor Rapport för Europa



Greater Divide är ett konsultföretag för marknadsundersökningar som förvandlar komplexa data till tydliga insikter. Vi kombinerar beprövade metoder med innovativ teknik för att hjälpa företag att fatta välgrundade beslut.

Tack

Datainsamling: Quest MindShare

Dataanalys och rapport: Greater Divide

Apple har gett sitt stöd till den här studien. Slutsatserna och åsikterna som uttrycks är uteslutande författarnas egna.

Introduktion

Alla engagerade lärare vill att deras elever ska lyckas, både i och utanför klassrummet.

Elevernas framgång definieras inte bara av betyg eller resultat på proven. Den omfattar också en mängd olika färdigheter och egenskaper som rör kognitiv och social utveckling, till exempel självförtroende, självständighet, kreativitet och engagemang. Dessa färdigheter, tillsammans med studieresultaten, bidrar till att eleverna blir framgångsrika och motiverade samt redo att ge sig ut på sina unika resor.

Tekniken kan vara ett kraftfullt verktyg som hjälper lärare och elever att nå sina lärandemål. Forskning visar att Apples enheter konsekvent erbjuder de centrala tekniska egenskaper som är viktigast för lärare – till exempel tillförlitlighet, tålighet, integritetsskydd och säkerhet, inbyggda hjälpmedel och kompatibilitet med de befintliga skolmiljöerna – särskilt i jämförelse med en viktig konkurrent. 94 procent av lärarna och ledarna i USA som använder Mac anser att deras enheter har utmärkt eller bra hårdvaruprestanda, jämfört med bara 58 procent av dem som använder enheter från en viktig konkurrent. Vilket samband har tekniken då med elevernas faktiska resultat?

För att undersöka effekterna av Apples teknik i klassrummet utfördes en stor forskningsstudie med lärare för att få insikter i dess påverkan på eleverna och elevernas beteenden.

I hela den här rapporten jämförs Apple-enheter – bärbara Mac-datorer och MacBook-datorer – med en viktig konkurrent. Den här studien visar att Apple-enheter, särskilt Mac, ofta överträffar konkurrentens enheter när det gäller att uppnå positiva effekter för eleverna i klassrummet och på specifika beteenden som observeras i klassen.

Grundskole- och gymnasielärare i Europa anger följande:

- Upp till 90 procent uppgav att Mac har haft en positiv effekt på eleverna – 10 procentenheter mer än för elever som använder konkurrentens enheter.
- 80 procent av lärarna vars elever använder Mac säger att Mac har stärkt elevernas kritiska tänkande, jämfört med endast 74 procent av lärarna vars elever använder konkurrentens enheter.
- Tre fjärdedelar av lärarna vars elever använder Mac anger att deras elever tar ansvar för sitt eget lärande – betydligt fler, 11 procentenheter, än med konkurrentens enheter.
- Tre fjärdedelar av lärarna anger också att eleverna använder Mac för att uttrycka sin kunskap på kreativa sätt – 13 procentenheter mer än lärarna vars elever använder konkurrentens enheter.

Resultaten är tydliga: Lärare vars elever använder Mac i klassrummet lade märke till starkt positiva effekter och beteenden inom en rad viktiga mätvärden på elevernas framgång.

Metodik

K-12 Impact Study genomfördes med lärare i 19 länder i fyra världsdelar.

- Nordamerika: Kanada, USA
- Europa: Belgien, Frankrike, Norge, Polen, Storbritannien, Sverige, Tyskland
- Asien: Kina, Förenade Arabemiraten, Indonesien, Japan, Malaysia, Singapore, Sydkorea, Taiwan, Thailand
- Australien

Den här rapporten fokuserar på lärare i de sju europeiska länderna där intervjuer genomfördes.

Totalt 8 403 lärare deltog i undersökningen som en del av K-12 Impact Study i Europa. Undersökningen gjordes online den 25 augusti till den 1 oktober 2025 av ett utomstående marknadsundersöknings-företag.

Resultatet nedan kommer från 2 695 lärare i Europa vars elever använder antingen en stationär Mac, en bärbar Mac eller en enhet från konkurrenten som sin huvudsakliga enhet i klassrummet. Globala jämförelser som nämns i den här rapporten avser genomsnittet för de 19 länder där den här studien utfördes. Enheter från konkurrenten är dock inte tillgängliga i Kina, så Kina ingår inte i de globala resultaten för konkurrenten.

Den här rapporten fokuserar på lärarnas uppfattningar om hur enheter påverkar elevernas lärande.

Storlek på urval för relevanta grupper som rapporten omfattar	Grundskolelärare	Gymnasielärare	Totalt
Belgien	190	259	449
Frankrike	159	149	308
Tyskland	133	241	374
Norge	229	288	517
Polen	108	58	166
Sverige	118	108	226
Storbritannien	135	385	655
Totalt	1 207	1 488	2 695
Lärare vars elever använder en ...			
Stationär Mac	426	641	1 067
Bärbar Mac	304	396	700
Apple-enheter totalt	730	1 037	1 767
Konkurrentens enheter	477	451	928
Apples + konkurrentens enheter totalt	1 207	1 488	2 695
Typ av skola			
Kommunal	568	648	1 216
Privat	639	840	1 479
Typ av skola totalt	1 207	1 488	2 695

Skillnader mellan relevanta grupper testades med en konfidensnivå på 95 procent. Markörer för statistisk signifikans ingår i datatabellerna i bilagan.

På sidorna som följer beskrivs de huvudsakliga resultaten från den här viktiga studien.

De huvudsakliga resultaten

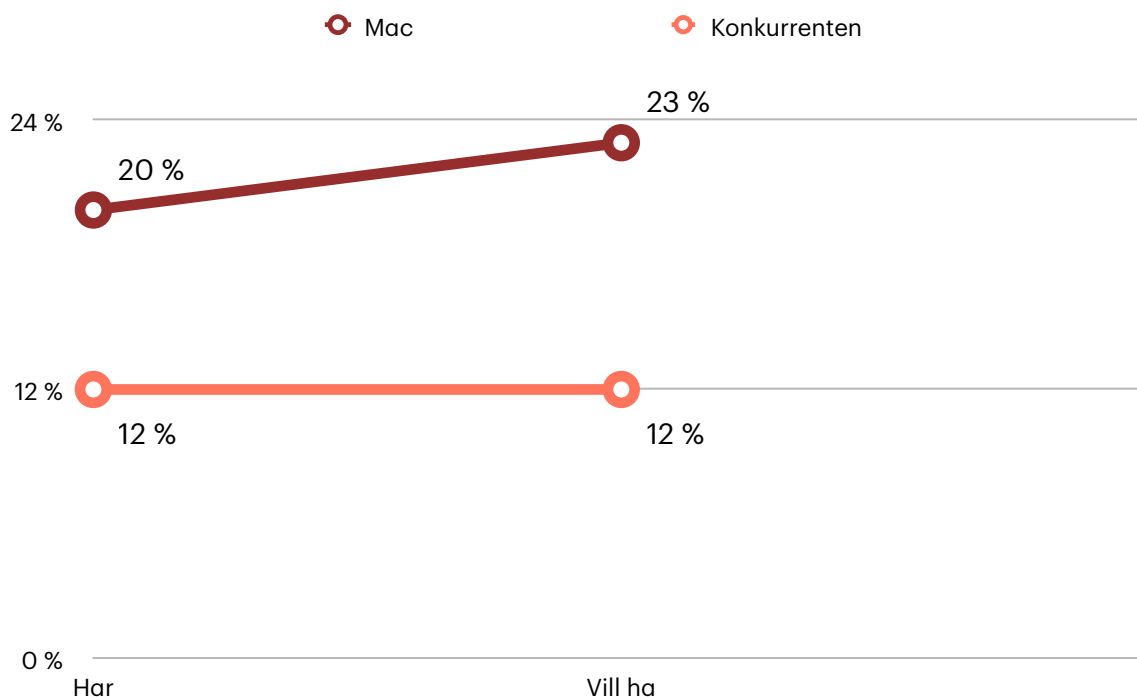
Enhetsanvändning

Mac har en större andel av enheterna som används ("Har" i diagrammet) i dagsläget jämfört med konkurrenten, men för preferens ("Vill ha") blir andelen större, det vill säga fler lärare vill använda en Mac än det antal som använder en idag.

För konkurrenten finns ingen skillnad mellan andelen som Har jämfört med Vill ha.

Skillnaden mellan antalet lärare som har enheten respektive som vill ha den för Mac visar vilken fördel Apples enheter har när det gäller vad lärarna känner för och tänker kring enheterna.

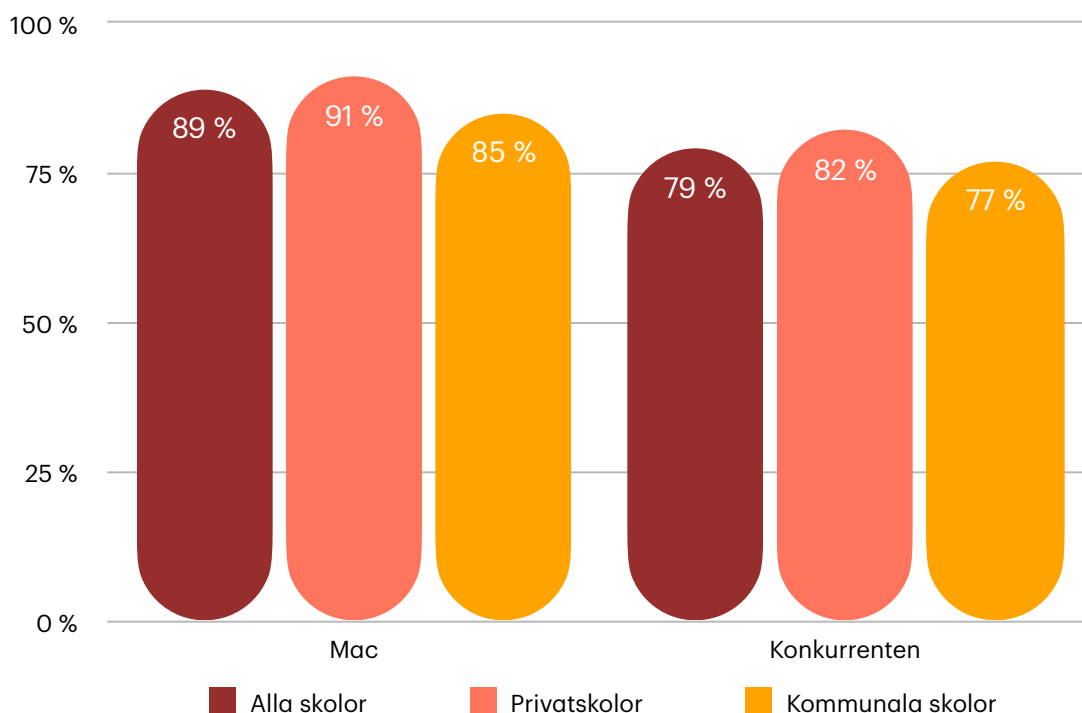
Andel som har respektive andelen som vill ha – genomsnitt i Europa



Övergripande påverkan

Upp till 90 procent av grundskole- och gymnasielärarna i Europa uppgav att Mac har påverkat eleverna på ett positivt sätt. Mac har en fördel på 10 procentenheter i total positiv påverkan jämfört med konkurrenten. Fördelen med Mac märks på såväl privatskolor som kommunala skolor och gäller även de effekts- och beteendemässiga punkter som beskrivs i de fyra avsnitten i rapporten som följer.

Resultat för Europaregionen



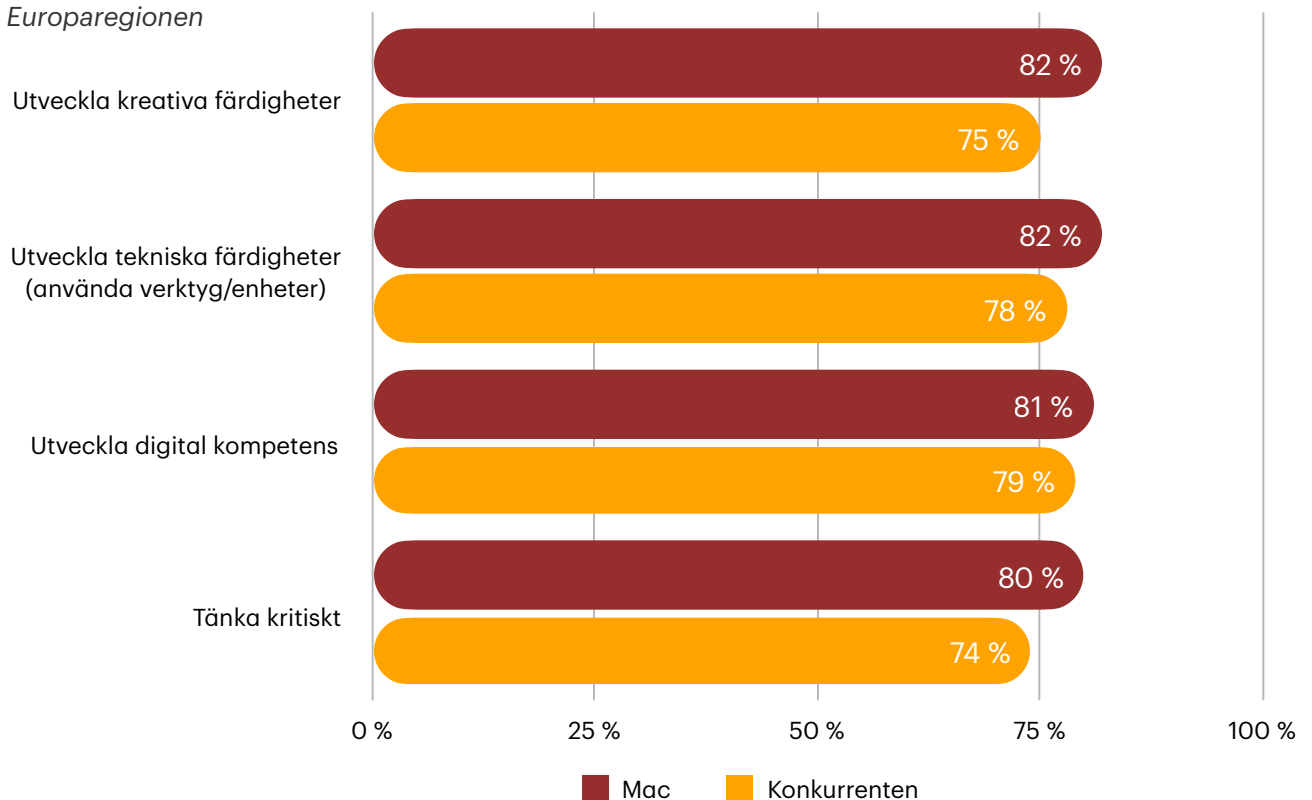
Tänkande och kreativitet på en högre nivå

Mac är det självklara valet när det gäller hur man lär sig. Minst 80 procent av lärarna anser att elevernas Mac-datorer har en positiv effekt på området för tänkande och kreativitet på en högre nivå.

Värderingen av effekten för elever som använde en Mac var betydligt mer positiv jämfört med värderingen för elever som använde konkurrentens enheter för de flesta mätvärden här som rör tänkande och kreativitet på en högre nivå. I synnerhet var den uppfattade effekten på elever som använde kritiskt tänkande och utvecklade kreativa färdigheter betydligt mer positiv för Mac än för konkurrentens enheter.

*Värderingarna av positiv effekt var **6 procentenheter högre** för kritiskt tänkande och **7 procentenheter högre** för utvecklande av kreativa färdigheter för elever som använde Mac jämfört med konkurrentens enheter (**14 respektive 19 procentenheter högre** i Belgien).*

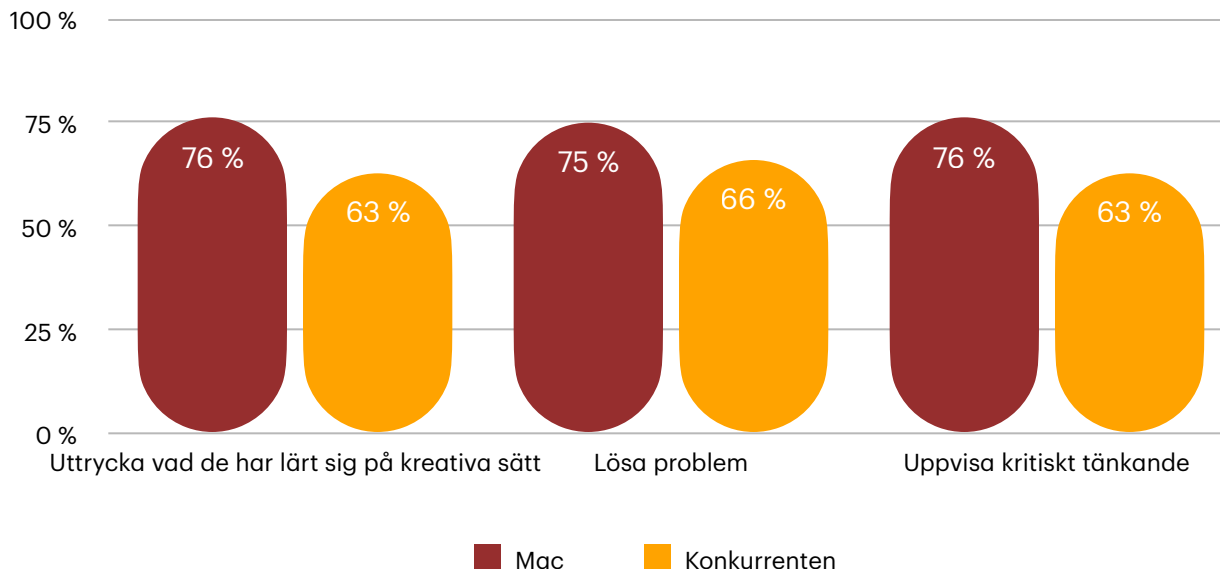
Resultat för Europaregionen



Globalt sett hade elever som använde en Mac en fördel på 12 procentenheter (80 procent mot 68 procent) vad gäller kritisk tänkande och en fördel på 8 procentenheter (81 procent mot 73 procent) för kreativitet i jämförelse med eleverna som använde konkurrentens enheter.

Lärare till elever som använder Mac lade även märke till en högre nivå av tänkande och kreativitet i klassrummet *väsentligt oftare* än lärare vars elever använde enheter från konkurrenten.

Resultat för Europaregionen



Den här väsentliga fördelen för Mac framför konkurrenten var särskilt tydlig i Frankrike där det fanns en fördel på 17 procentenheter när det gäller kreativt uttryck. I Belgien fanns en fördel på 13 procentenheter när det gäller att lösa problem och i Sverige en fördel på 30 procentenheter när det gäller att uppvisa kritiskt tänkande.

Faktum är att dessa fördelar inom beteendet i klassrummet för Mac gentemot konkurrentens enheter när det gäller att uttrycka lärande på kreativa sätt, lösa problem och uppvisa kritiskt tänkande visar sig globalt (76 procent mot 61 procent, 76 procent mot 63 procent respektive 75 mot 58 procent).

Självbestämmande och exekutiv funktion

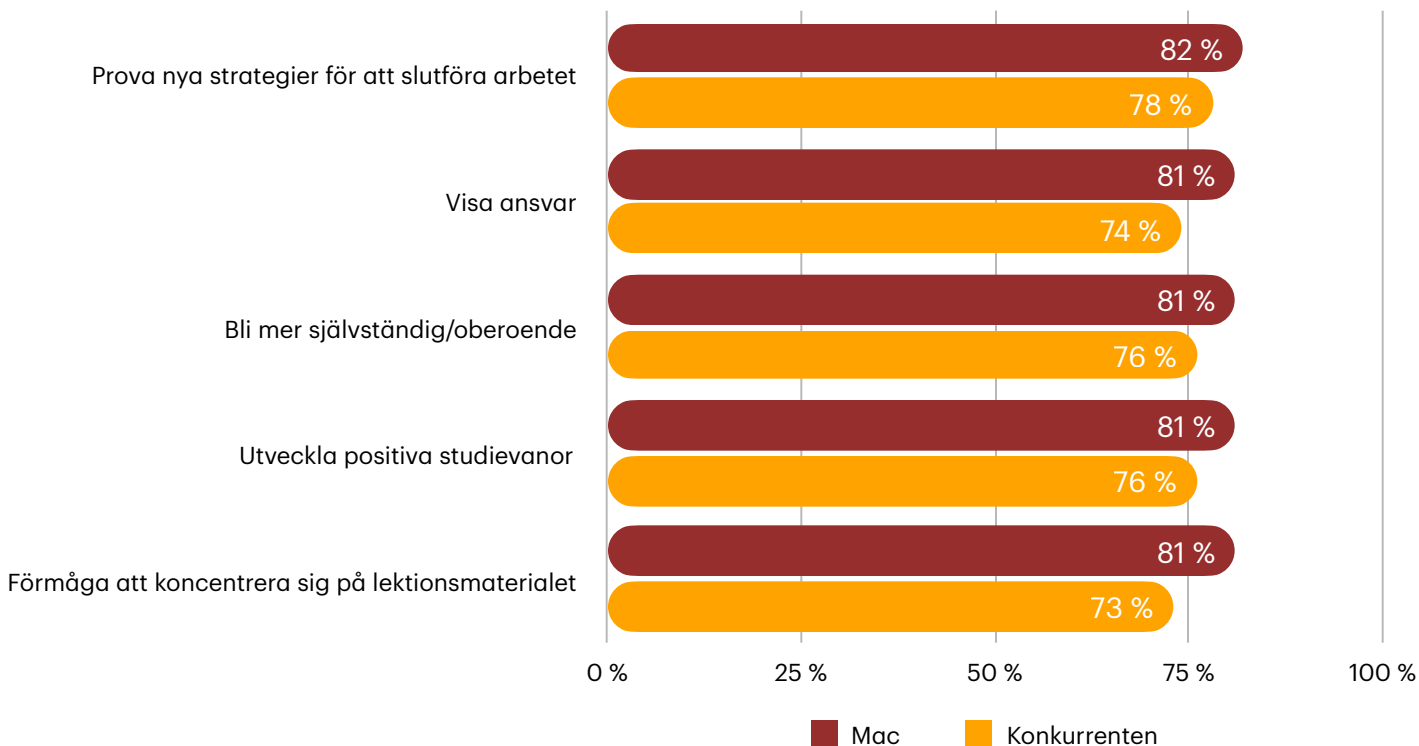
Förmågan att koncentrera sig och utveckla självständiga studievanor är otroligt viktiga områden inom elevernas utveckling som kommer att bidra till fortsatt framgång för dem – och Mac bidrar till detta i hög grad i klassrummet, vilket 81 procent av lärarna anger.

I en tid då störningsmoment i klassrummet ständigt lockar elevernas uppmärksamhet bort från lektionen är förmågan att koncentrera sig en ovärderlig fördel för såväl elever som lärare.

Särskilt intressant är att eleverna som använde **Mac hade en fördel på 8 procentenheter** för den positiva effekten vad gäller förmåga att koncentrera sig på lektionsmaterialet **och en fördel på 7 procentenheter** när det gäller att visa ansvar i jämförelse med konkurrentens enheter.

Värderingen av effekten för elever som använde en Mac var betydligt mer positiv jämfört med värderingen för elever som använde konkurrentens enheter för alla mätvärden här som rör självbestämmande och exekutiv funktion.

Resultat för Europaregionen

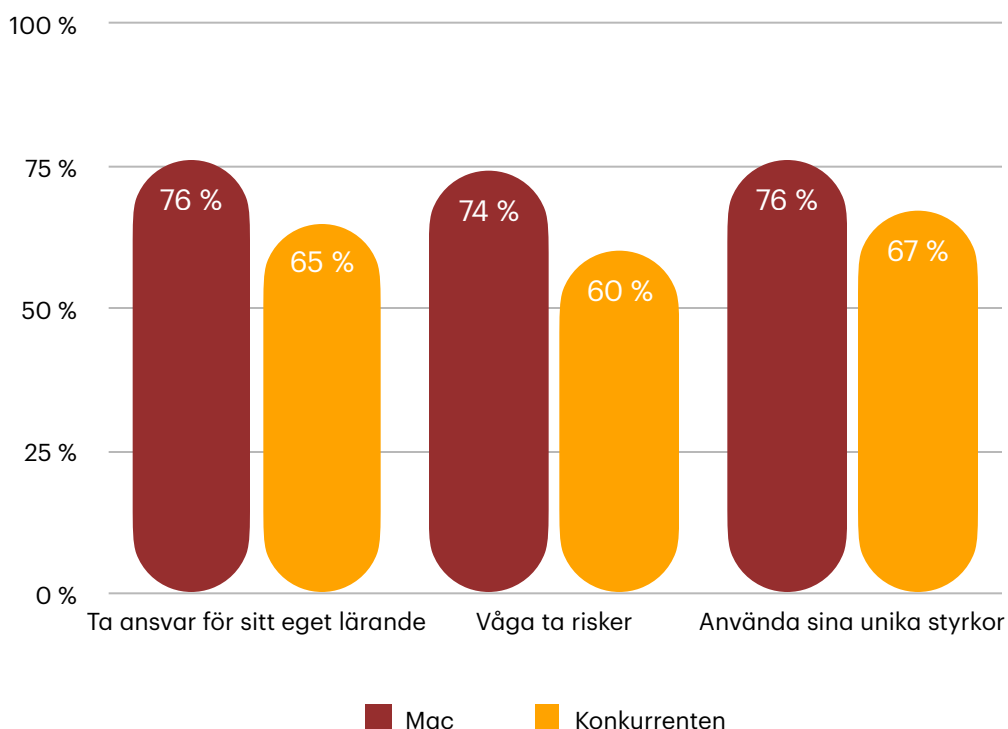


I Storbritannien var fördelen för Mac jämfört med konkurrentens enhet när det gäller förmåga att koncentrera sig på lektionsmaterialet hela 12 procentenheter.

Globalt sett hade elever som använde en Mac en fördel på 12 procentenheter (80 procent mot 68 procent) när det gäller förmåga att koncentrera sig på lektionsmaterialet och en fördel på 9 procentenheter (80 procent mot 71 procent) när det gäller att utveckla positiva studievanor i jämförelse med elever som använde konkurrentens enheter.

För *elevbeteenden* som rör självbestämmande och exekutiv funktion lade lärare i Europa märke till positiva lärandebeteenden väsentligt oftare än elever som använde en Mac jämfört med elever som använde konkurrentens enheter.

Resultat för Europaregionen



Lärare i Storbritannien och Sverige angav en fördel för Mac när det gäller att våga ta risker på 23 respektive 28 procentenheter.

Dessa frekvensmässiga fördelar för Mac jämfört med konkurrentens enheter när det gäller att ta ansvar för sitt eget lärande, våga ta risker och använda sina unika styrkor gäller alla länder som omfattas av studien (75 procent mot 58 procent, 73 procent mot 53 procent respektive 76 procent mot 62 procent).

Motivation och engagemang

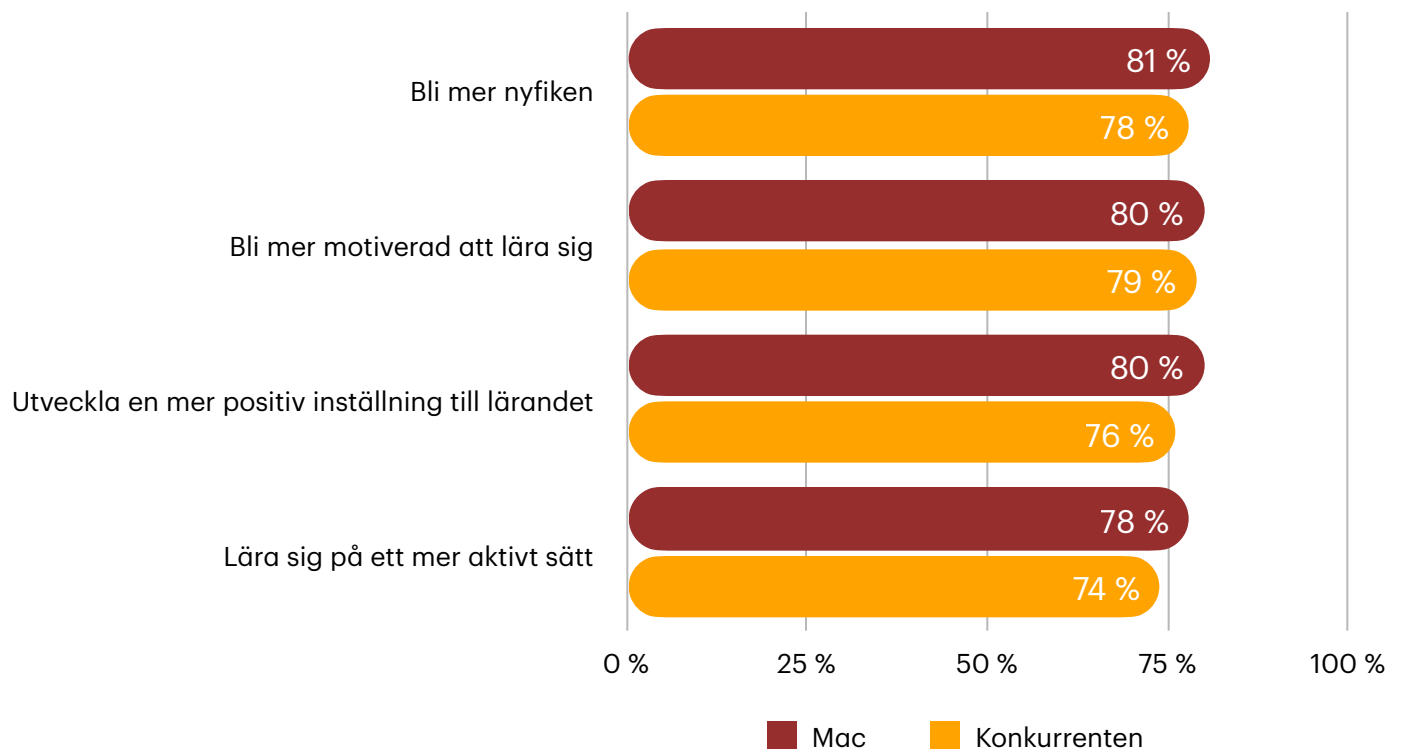
Minst 78 procent av lärarna i Europa anger att Mac-enheter har en positiv effekt på utvecklandet av en mer positiv inställning till lärandet, elevernas nyfikenhet, motivation och deras aktiva deltagande i lärandet – alla otroligt viktiga områden när det gäller elevernas utveckling.

Lärarna värderade effekten av elevernas användning av Mac *markant mer positivt* än lärare vars elever använde konkurrentens enheter när det gäller att utveckla en mer positiv inställning till lärandet och deras aktiva deltagande i lärandet.

Apples produkter är motiverande och engagerande för eleverna idag, samtidigt som de ger grundläggande kunskaper. De här resultaten visar att Apples enheter är kraftfulla verktyg i utbildningen som eleverna har nytta av från grund- till gymnasieskolan.

*Lärare vars elever använde Mac lade märke till att Mac hade en värdering av positiv effekt som var **4 procentenheter högre** när det gäller att lära sig på ett mer aktivt sätt och utveckla en mer positiv inställning till lärandet i jämförelse med elever som använde konkurrentens enheter.*

Resultat för Europaregionen

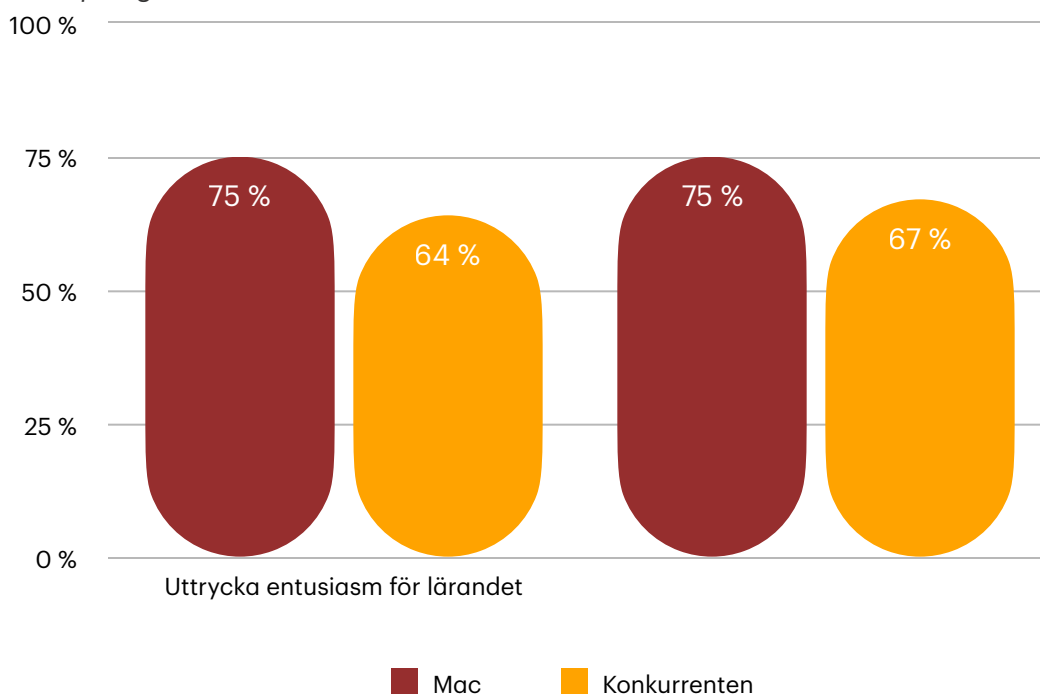


Lärare i Belgien rapporterade en fördel för Mac för elever när det gäller att utveckla en positiv inställning till lärandet på 18 procentenheter jämfört med konkurrenten.

Globalt sett hade elever som använde en Mac en fördel på 8 procentenheter (80 procent mot 72 procent) när det gäller att lära sig på ett mer aktivt sätt jämfört med elever som använde konkurrentens enheter.

För *beteenden* som rör motivation och engagemang lade lärare i Europa märke till positiva lärandebeteenden väsentligt oftare än elever som använde en Mac jämfört med elever som använde konkurrentens enheter.

Resultat för Europaregionen



Lärare i Belgien rapporterade en fördel när det gäller beteendefrekvens hos elever som använder Mac i jämförelse med elever som använder konkurrentens enheter med en fördel på 15 procentenheter för en stor nyfikenhet för att lära sig mer än det som står i lektionsplanen. Lärare i Sverige rapporterade en fördel på 24 procentenheter till Mac när det gäller att uttrycka entusiasm för lärandet.

De frekvensmässiga fördelarna för Mac när det gäller att uttrycka entusiasm för lärandet och uppvisa en stor nyfikenhet för att lära sig mer än det som står i lektionsplanen gäller också globalt: 74 procent mot 60 procent respektive 74 procent mot 60 procent.

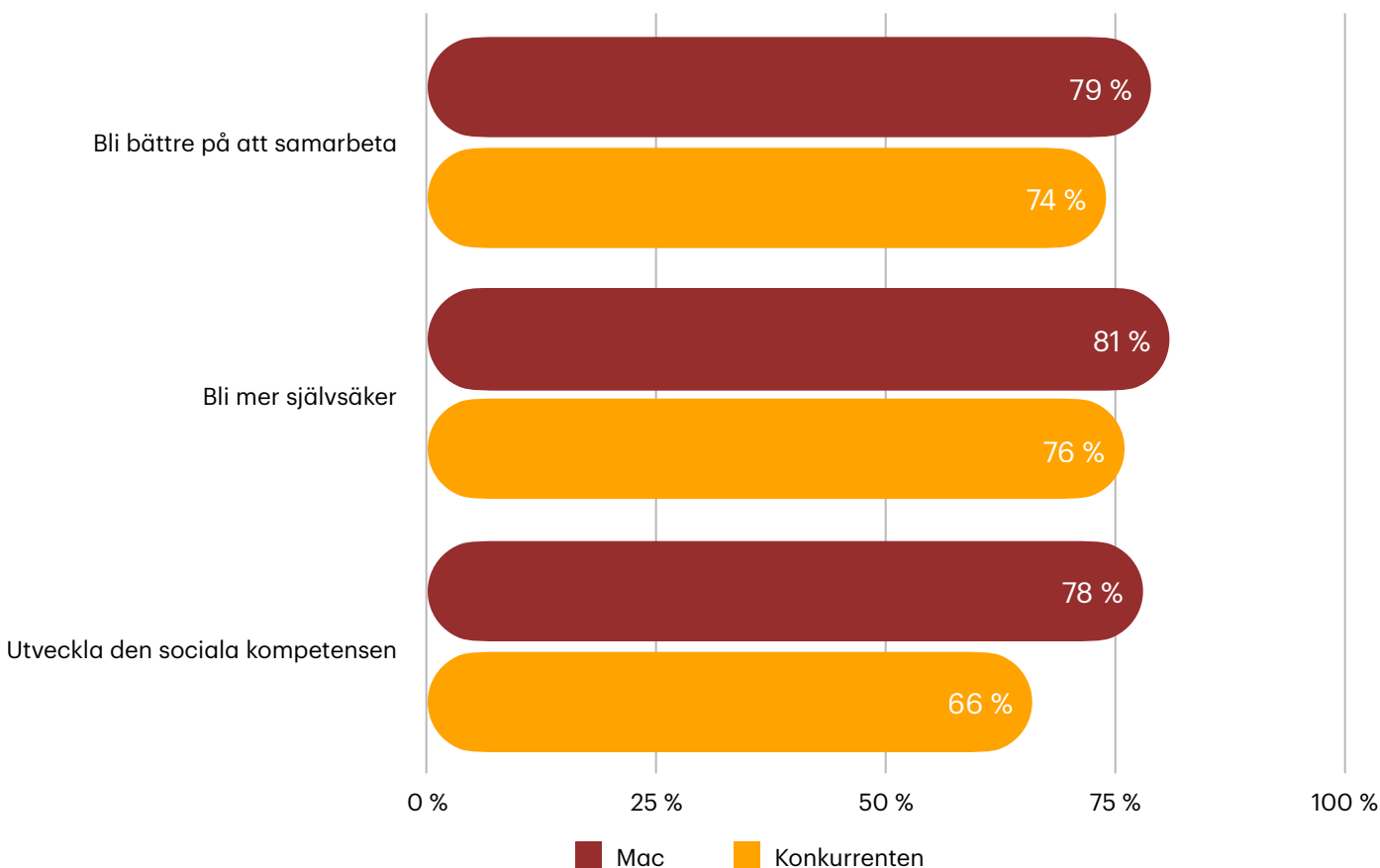
Samarbetsbaserat lärande

Minst 78 procent av lärarna uppger att Mac har haft en positiv effekt på elevernas personliga kompetens och förmåga att hantera relationer, till exempel deras självförtroende, samarbetsförmåga och sociala kompetens.

Mac får ett *väsentligt bättre resultat än* konkurrentens enheter inom dessa tre områden med en fördel på 5–12 procentenheter.

Värderingarna av positiv effekt för elever som använde Mac är **12 procentenheter högre** när det gäller att utveckla den sociala kompetensen jämfört med elever som använde konkurrentens enheter. Fördelen ligger på **20 procentenheter** i Storbritannien.

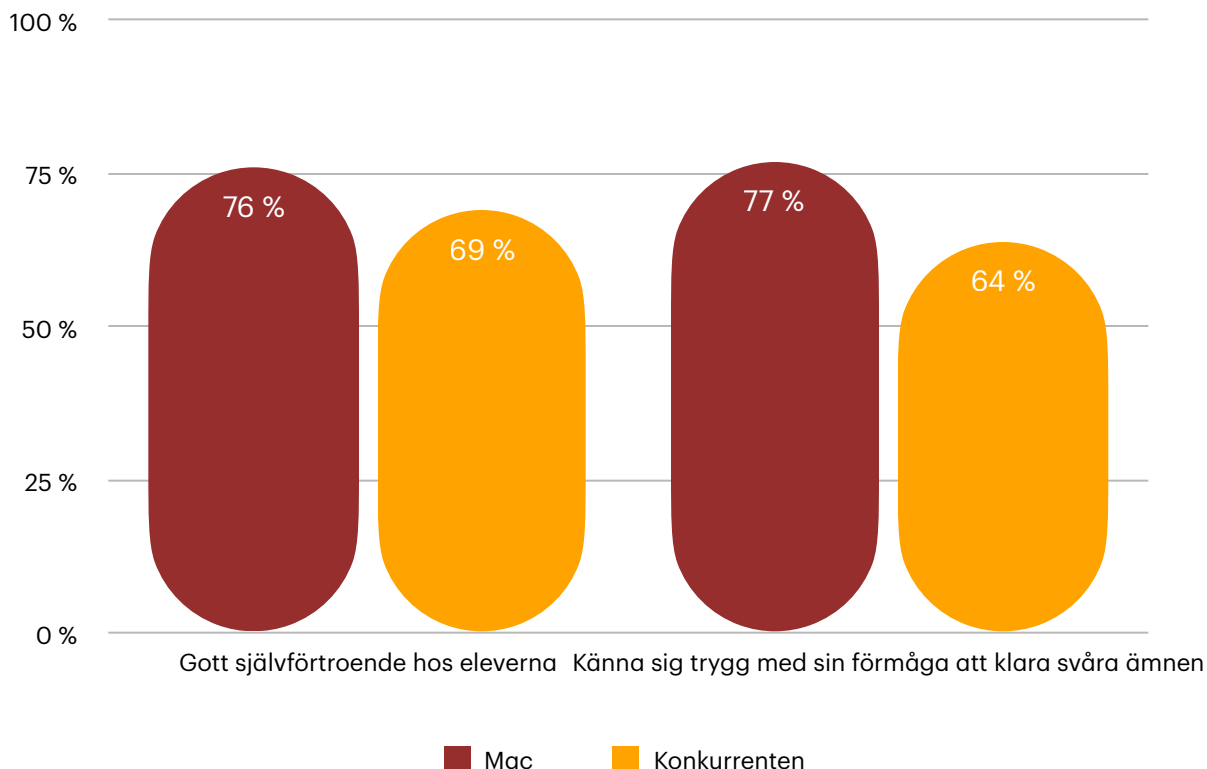
Resultat för Europaregionen



Globalt sett har elever som använder en Mac en fördel på 9–22 procentenheter för dessa mätvärden jämfört med elever som använder konkurrentens enheter.

När det gäller elevbeteenden som går att observera lägger lärare till elever som använder Mac betydligt oftare märke till positiva beteenden i båda mätvärdena för elevens självförtroende än lärare till elever som använde konkurrentens enheter.

Resultat för Europaregionen



I Frankrike och Storbritannien rapporterades markanta fördelar för Mac jämfört med konkurrentens enheter när det gäller att känna sig trygg med sin förmåga att klara svåra ämnen (+12 procentenheter respektive +24 procentenheter).

De frekvensmässiga fördelarna för Mac jämfört med konkurrentens enheter när det gäller gott självförtroende hos eleverna och att eleverna känner sig trygga med sin förmåga att klara svåra ämnen gäller också globalt: 76 procent mot 61 procent respektive 75 procent mot 58 procent.

Slutsatser

Elevernas framgång handlar inte bara om studieresultat. Kognitiva och icke-kognitiva färdigheter som självständighet, självförtroende, kreativitet och kritiskt tänkande är också mycket viktiga för att eleverna ska lyckas i och utanför klassrummet. Mac får utan tvivel goda resultat inom alla dessa mätvärden på elevframgång.

Lärare vars elever använder Mac idag rapporterar betydande positiva effekter inom ett stort antal olika utbildningsområden. Resultaten från den här studien visar att lärare både uppfattar och upplever det starka engagemang som Apple har för att stötta utbildningsinstitutioner, lärare och elever.

Mac-enheter fungerar som värdefulla verktyg för att stärka lärandet och utvecklingen under hela elevernas utbildning – från grundskola till gymnasium och vidare studier. På så sätt gör Apples teknik eleverna redo att lyckas som motiverade, trygga, samarbetsinriktade personer som är redo att ge sig ut i världen.

Bilaga A: Data för Europa

Rapportdata i tabellform

Ett "k" bredvid procentsatsen för en Apple-enhet anger att det är väsentligt högre än procentsatsen för konkurrentens enhet.

Ett "M" bredvid procentsatsen för konkurrentens enhet anger att det är väsentligt högre än procentsatsen för Mac.

PP Delta = Skillnaden i procentenheter mellan Mac och konkurrentens enhet – kan avvika med 1 enhet på grund av avrundning

Europa: Kännetecken för effekt på eleverna

% mycket eller något positiv effekt	Mac	Konkurrenten	PP Delta Mac
Övergripande påverkan	89 % k	79 %	10
Tänkande och kreativitet på en högre nivå			
Utveckla kreativa färdigheter	82 % k	75 %	7
Utveckla tekniska färdigheter (använda verktyg/enheter)	82 % k	78 %	4
Utveckla digital kompetens	81 %	79 %	2
Tänka kritiskt	80 % k	74 %	6
Självbestämmande och exekutiv funktion			
Prova nya strategier för att slutföra arbetet	82 % k	78 %	4
Visa ansvar	81 % k	74 %	7
Bli mer självständig/oberoende	81 % k	76 %	5
Utveckla positiva studievanor	81 % k	76 %	5
Förmåga att koncentrera sig på lektionsmaterialet	81 % k	73 %	8
Motivation och engagemang			
Bli mer nyfiken	0 %	78 %	3
Bli mer motiverad att lära sig	0 %	79 %	2
Utveckla en mer positiv inställning till lärandet	80 % k	76 %	4
Lära sig på ett mer aktivt sätt	78 % k	74 %	4
Samarbetsbaserat lärande			
Bli bättre på att samarbeta	79 % k	74 %	5
Bli mer självsäker	81 % k	76 %	5
Utveckla den sociala kompetensen	78 % k	66 %	12

F: Vilken övergripande effekt tror du att [ELEVERNAS HUVUDSAKLIGA ENHETER] har på dina elever i [ÅRSKURSER I FOKUS] i klassrummet?
(Grund: Lärare vars elever främst använder [ENHET] i klassrummet.

F: Hur stor effekt tror du att [ELEVERNAS HUVUDSAKLIGA ENHETER] har haft på vart och ett av följande områden för dina elever?
(Grund: Lärare vars elever främst använder [ENHET] i klassrummet. % mycket eller något positiv visas.

Europa: Resultat för elevbeteenden

% ofta eller mycket ofta	Mac	Konkurrenten	PP Delta Mac
Tänkande och kreativitet på en högre nivå			
<i>Uttrycka vad de har lärt sig på kreativa sätt</i>	76 % k	63 %	13
<i>Lösa problem</i>	75 % k	66 %	9
<i>Uppvisa kritiskt tänkande</i>	76 % k	63 %	13
Självbestämmande och exekutiv funktion			
<i>Ta ansvar för sitt eget lärande</i>	76 % k	65 %	11
<i>Våga ta risker</i>	74 % k	60 %	14
<i>Använda sina unika styrkor</i>	76 % k	67 %	9
Motivation och engagemang			
<i>Uttrycka entusiasm för lärandet</i>	75 % k	64 %	11
<i>En stor nyfikenhet för att lära sig mer än det som står i lektionsplanen</i>	75 % k	67 %	8
Samarbetsbaserat lärande			
<i>Gott självförtroende hos eleverna</i>	76 % k	69 %	7
<i>Känna sig trygg med sin förmåga att klara svåra ämnen</i>	77% k	64 %	13

F: Hur ofta uppvisar eleverna i ditt klassrum (ELLER ÅRSKURSER I FOKUS) följande?

(Grund: Lärare vars elever främst använder [ENHET] i klassrummet. % ofta eller mycket ofta visas.

Bilaga B: Globala data

Rapportdata i tabellform

Globalt: Kännetecken för effekt på eleverna

% mycket eller något positiv effekt	Mac	Konkurrenten*	PP Delta Mac
Övergripande påverkan	88 % k	78 %	10
Tänkande och kreativitet på en högre nivå			
Utveckla tekniska färdigheter (använda verktyg/enheter)	81 %	81 %	0
Tänka kritiskt	80 % k	68 %	12
Utveckla digital kompetens	81 %	81 %	0
Utveckla kreativa färdigheter	81 % k	73 %	8
Självbestämmande och exekutiv funktion			
Prova nya strategier för att slutföra arbetet	81 % k	75 %	6
Förmåga att koncentrera sig på lektionsmaterialet	80 % k	68 %	12
Visa ansvar	81 % k	72 %	9
Bli mer självständig/oberoende	81 % k	74 %	7
Utveckla positiva studievanor	80 % k	71 %	9
Motivation och engagemang			
Utveckla en mer positiv inställning till lärandet	81 % k	75 %	6
Bli mer nyfiken	81 % k	77 %	4
Lära sig på ett mer aktivt sätt	80 % k	72 %	8
Bli mer motiverad att lära sig	81 % k	75 %	6
Samarbetsbaserat lärande			
Bli bättre på att samarbeta	80 % k	71 %	9
Bli mer självsäker	81 % k	71 %	10
Utveckla den sociala kompetensen	79 % k	57 %	22

* Observera att globala data för konkurrentens enhet inte omfattar Kina där enheten inte är tillgänglig.

F: Vilken övergripande effekt tror du att [ELEVERNAS HUVUDSAKLIGA ENHETER] har på dina elever i [ÅRSKURSER I FOKUS] i klassrummet?
(Grund: Lärare vars elever främst använder [ENHET] i klassrummet.

F: Hur stor effekt tror du att [ELEVERNAS HUVUDSAKLIGA ENHETER] har haft på vart och ett av följande områden för dina elever?
(Grund: Lärare vars elever främst använder [ENHET] i klassrummet. % mycket eller något positiv visas.

Globalt: Resultat för elevbeteenden

% ofta eller mycket ofta	Mac	Konkurrenten*	PP Delta Mac
Tänkande och kreativitet på en högre nivå			
<i>Uttrycka vad de har lärt sig på kreativa sätt</i>	76 % k	61 %	15
<i>Lösa problem</i>	76 % k	63 %	13
<i>Uppvisa kritiskt tänkande</i>	75 % k	58 %	17
Självbestämmande och exekutiv funktion			
<i>Ta ansvar för sitt eget lärande</i>	75 % k	58 %	17
<i>Våga ta risker</i>	73 % k	53 %	20
<i>Använda sina unika styrkor</i>	76 % k	62 %	14
Motivation och engagemang			
<i>Uttrycka entusiasm för lärandet</i>	74 % k	60 %	14
<i>En stor nyfikenhet för att lära sig mer än det som står i lektionsplanen</i>	74 % k	60 %	14
Samarbetsbaserat lärande			
<i>Gott självförtroende hos eleverna</i>	76 % k	61 %	15
<i>Känna sig trygg med sin förmåga att klara svåra ämnen</i>	75 % k	58 %	17

* Observera att globala data för konkurrentens enhet inte omfattar Kina där enheten inte är tillgänglig.

F: Hur ofta uppvisar eleverna i ditt klassrum (ELLER ÅRSKURSER I FOKUS) följande?

(Grund: Lärare vars elever främst använder [ENHET] i klassrummet. % ofta eller mycket ofta visas.

Bilaga C: Resultat för viktiga egenskaper hos enheten

Prestanda för det som är viktigast

Lärare och ledare på grund- och gymnasieskolor rapporterar* att Apples enheter konsekvent får goda resultat när det gäller det som är viktigast för elevernas och lärarnas upplevelse.

% utmärkt eller bra bland lärare och ledare	Mac	Konkurrenten	PP Delta för Mac
n =	122	295	
Prestanda	94% k	58 %	36
Ger eleverna engagerande upplevelser	93% k	69 %	24
Tålighet	91% k	61 %	30
Integritet och säkerhet	91% k	66 %	25
Bättre inbyggda appar	89 % k	64 %	25
Enkel att använda	88% k	70 %	18
Tillförlitlighet	87% k	54 %	33
Utbud av utbildningsappar	85% k	69 %	16
Inbyggda hjälpmedel	84% k	60 %	24
Kompatibilitet med befintlig teknisk miljö	84% k	74 %	10
Lång batteritid	83% k	60 %	23

*Källa: K - 12 Tech Survey 2024: USA.
F1: Ange vilken av dessa aspekter du anser är viktigast för de enheter som du gillar att använda med dina elever och vilken du anser vara minst viktig.
F2: Hur skulle du bedöma var och en av följande enheter när det gäller ...

GREATER DIVIDE



www.greaterdivide.com