

Applen vaikutus perusasteen ja toisen asteen koulujen opetukseen Euroopan raportti



Greater Divide on markkinointitutkimuksia tekevä konsulttiyritys, joka muuttaa monimutkaiset tiedot ymmärrettäviksi näkemyksiksi. Yhdistämme todistetut menetelmät innovatiivisiin tekniikoihin, jotta yritykset voivat tehdä valistuneita päätöksiä levollisin mielin.

Kiitokset

Tietojen kerääminen: Quest MindShare

Tietojen analysointi ja raportointi: Greater Divide

Apple tuki tätä tutkimusta. Esitetyt loppupäätelmät ja mielipiteet ovat yksinomaan kirjoittajien näkemyksiä.

Johdanto

Jokainen työlleen omistautunut opettaja haluaa nähdä oppilaidensa menestyvän sekä luokassa että muussa elämässä. Pelkät arvosanat tai koetulokset eivät määritä oppilaan menestystä. Siihen sisältyy myös monenlaisia kognitiiviseen ja sosiaaliseen kehitykseen liittyviä taitoja ja ominaisuuksia, kuten itseluottamus, itsenäisyys, luovuus ja sitoutuminen. Opintosaavutusten ohella nämä taidot auttavat muovaamaan oppilaista menestyviä ja motivoituneita oppijoita, jotka ovat valmiita kukin omille poluilleen.

Teknologia voi olla tehokas työkalu, joka auttaa opettajia ja oppilaita pääsemään oppimistavoitteisiinsa. Tutkimukset osoittavat Applen laitteiden tarjoavan johdonmukaisesti opettajille tärkeimmät keskeiset teknologiset ominaisuudet. Näitä ovat luotettavuus, kestävyys, tietosuoja ja suojaus, sisäänrakennettu käyttöapu sekä yhteensopivuus nykyisten kouluympäristöjen kanssa. Tämä pätee erityisesti tärkeimpiin kilpailijoihin verrattuna. Itse asiassa 94 prosenttia Macia käyttävistä yhdysvaltalaisista opettajista ja johtajista arvioi laitteensa suorituskyvyn erinomaiseksi tai hyväksi verrattuna vain 58 prosenttiin vastaavista henkilöistä, jotka käyttävät keskeisen kilpailijan laitetta. Mutta miten teknologia liittyy oppilaiden varsinaisiin oppimistuloksiin?

Applen teknologian vaikutusta opetukseen selvitettiin laaja-alaisella opettajille suunnatulla tutkimuksella. Tarkoituksena oli saada tietoa vaikutuksesta oppilaisiin ja heidän käyttäytymiseensä.

Tässä raportissa Applen laitteita (Mac-pöytäkoneita ja MacBookeja) verrataan keskeisen kilpailijan laitteisiin. Tämä tutkimus osoittaa, että Applen laitteet ja erityisesti Mac, päihittävät usein kilpailijansa vaikuttamalla myönteisesti oppilaisiin luokahuoneessa ja tiettyihin luokassa havaittaviin käyttäytymismalleihin.

Eurooppalaisten perusasteen ja toisen asteen opettajien havaintoja:

- Lähes 90 prosenttia sanoi Macien vaikuttaneen oppilaisiin yleisesti ottaen positiivisesti. Tulos oli 10 prosenttiyksikköä korkeampi kuin kilpailijoiden laitteita käyttävien oppilaiden tapauksessa.
- 80 prosenttia opettajista, joiden oppilaat käyttävät Macia, sanoo Macin vahvistaneen oppilaiden kriittisen ajattelun taitoja verrattuna vain 74 prosenttiin opettajista, joiden oppilaat käyttävät keskeisen kilpailijan laitetta.
- Kolme neljäsosaa opettajista, joiden oppilaat käyttävät Macia, kertoo näkevänsä oppilaiden ottavan vastuuta omasta oppimisestaan. Tämä on merkittävät 11 prosenttiyksikköä enemmän kuin keskeisen kilpailijan laitteella.
- Kolme neljäsosaa opettajista ilmoittaa myös, että oppilaat ilmaisevat opittua luovasti Macia käyttäessään. Tämä on 13 prosenttiyksikköä enemmän kuin opettajilla, joiden oppilaat käyttävät keskeisen kilpailijan laitetta.

Tulokset ovat selkeät: Opettajat, joiden oppilaat käyttävät Macia luokahuoneessa, näkivät vahvoja myönteisiä vaikutuksia ja käyttäytymismalleja oppilaiden menestyksen kannalta tärkeillä osa-alueilla.

Menetelmä

K-12 Impact Study -tutkimuksessa haastateltiin opettajia neljällä mantereella 19 maassa.

- Pohjois-Amerikka: Kanada, Yhdysvallat
- Eurooppa: Belgia, Ranska, Saksa, Norja, Puola, Ruotsi, Iso-Britannia
- Aasia: Kiina, Indonesia, Japani, Malesia, Singapore, Etelä-Korea, Taiwan, Thaimaa, Yhdistyneet arabiemiraatit
- Australia

Tässä raportissa keskitytään opettajiin seitsemässä Euroopan maassa, joissa haastatteluita suoritettiin.

Euroopan K-12 Impact Study -tutkimukseen osallistui yhteensä 8 403 opettajaa. Kolmannen osapuolen kyselypaneeli suoritti tutkimuksen verkossa 25. elokuuta ja 1. lokakuuta 2025 välisenä aikana.

Seuraavat tulokset on saatu 2 695 eurooppalaiselta opettajalta, joiden oppilaat käyttivät ensisijaisena laitteena oppitunneilla joko Mac-pöytätietokonetta, Mac-kannettavaa tai keskeisen kilpailijan laitetta. Tässä raportissa mainitut maailmanlaajuiset vertailut viittaavat 19 maan keskiarvoon, joissa tämä tutkimus tehtiin. Huomaa kuitenkin, että kilpailijan laitetta ei ole saatavilla Kiinassa, joten sen maailmanlaajuiset tulokset eivät sisällä Kiinaa.

Tässä raportissa keskitytään opettajien käsityksiin laitteiden vaikutuksesta oppilaiden oppimiseen.

Raportissa raportoitujen asianomaisten ryhmien otoskoot	Peruskoulun opettajat	Toisen asteen koulujen opettajat	Yhteensä
Belgia	190	259	449
Ranska	159	149	308
Saksa	133	241	374
Norja	229	288	517
Puola	108	58	166
Ruotsi	118	108	226
Iso-Britannia	135	385	655
Yhteensä	1 207	1 488	2 695
Opettajat, joiden oppilailla on käytössä...			
Mac-pöytäkone	426	641	1 067
Mac-kannettava	304	396	700
Apple-laitteiden kokonaismäärä	730	1 037	1 767
Keskeinen kilpailija	477	451	928
Kokonaismäärä, Apple-laitteet + keskeinen kilpailija	1 207	1 488	2 695
Koulutyyppi			
Kunnallinen	568	648	1 216
Yksityinen	639	840	1 479
Kaikki koulutyyppit	1 207	1 488	2 695

Asianomaisten ryhmien välisiä eroja testattiin 95 % luotettavuustasolla. Liitteiden datataulukoihin sisältyvät tilastollisen merkitsevyyden merkit.

Seuraavilla sivuilla kerrotaan tämän tärkeän tutkimuksen keskeiset havainnot.

Keskeiset havainnot

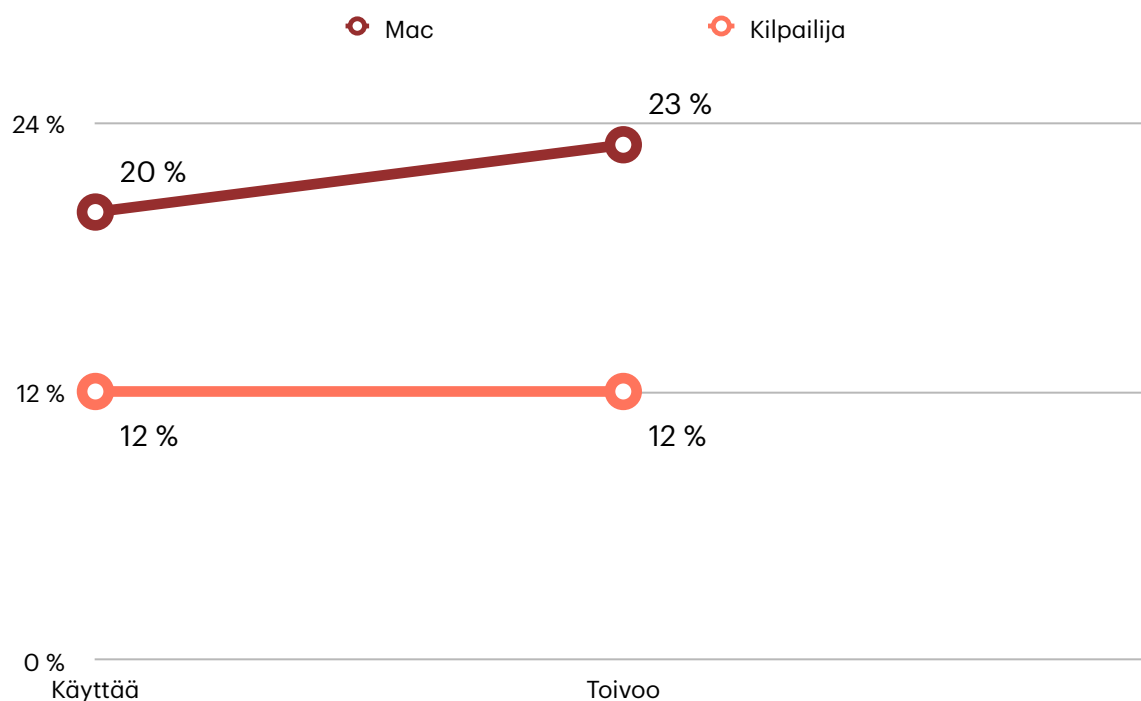
Laitteen käyttö

Vaikka Macilla on suurempi osuus käytössä olevista laitteista (kaaviossa Käyttää) kuin kilpailijalla, sen etusijalle asettamisen osuus (kaaviossa Toivoo) kasvaa. Macia haluavat siis käyttää useammat opettajat kuin niitä tällä hetkellä varsinaisesti käyttävät.

Kilpailijan osalta ei näy eroa niiden osuuden välillä, joilla laite on (Käyttää) ja jotka haluavat sen (Toivoo).

Ero Macia käyttävien ja sitä toivovien välillä osoittaa sen olevan etusijalla opettajien mielissä ja tuntemuksissa.

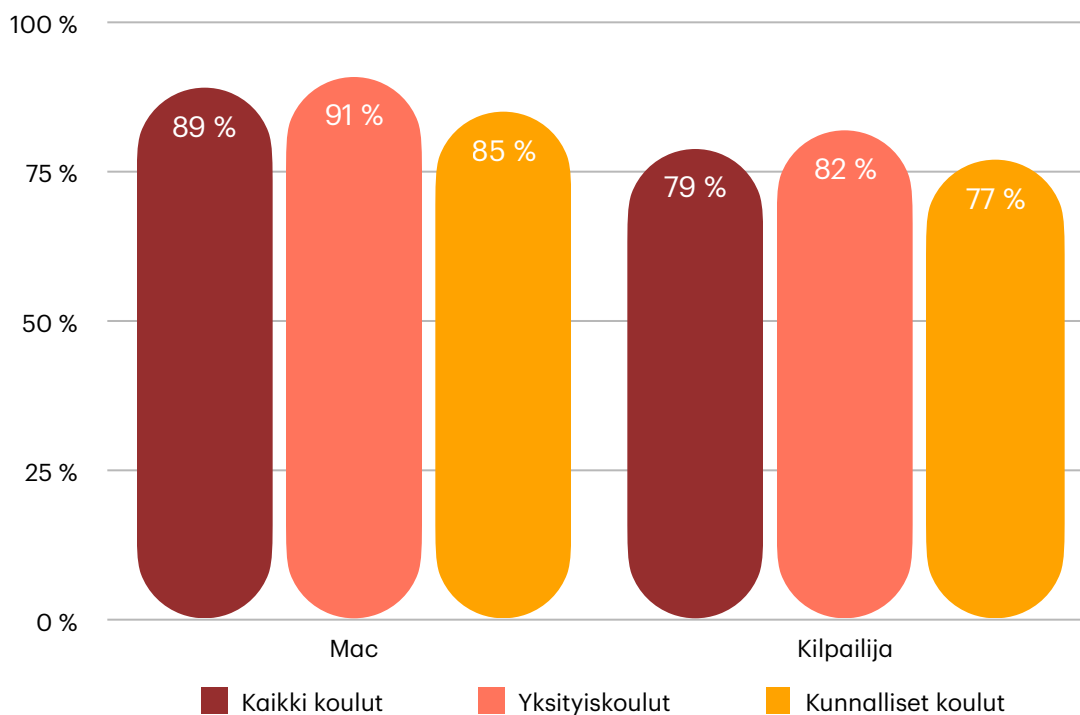
% laitetta käyttäviä vs. % laitetta toivovia – Euroopan keskiarvo



Kokonaisvaikutus

Lähes 90 % Euroopan perus- ja toisen asteen opettajista sanoi Macin vaikuttaneen oppilaisiin myönteisesti. Macilla on 10 prosenttiyksikön etulyöntiasema myönteisen kokonaisvaikutuksen suhteen tärkeimpään kilpailijaansa verrattuna. Macin etu nähdään sekä yksityiskouluissa että kunnallisissa kouluissa, ja se koskee myös vaikutus- ja käyttäytymisindikaattoreita, jotka esitellään raportin seuraavassa neljässä osiossa.

Euroopan tulokset



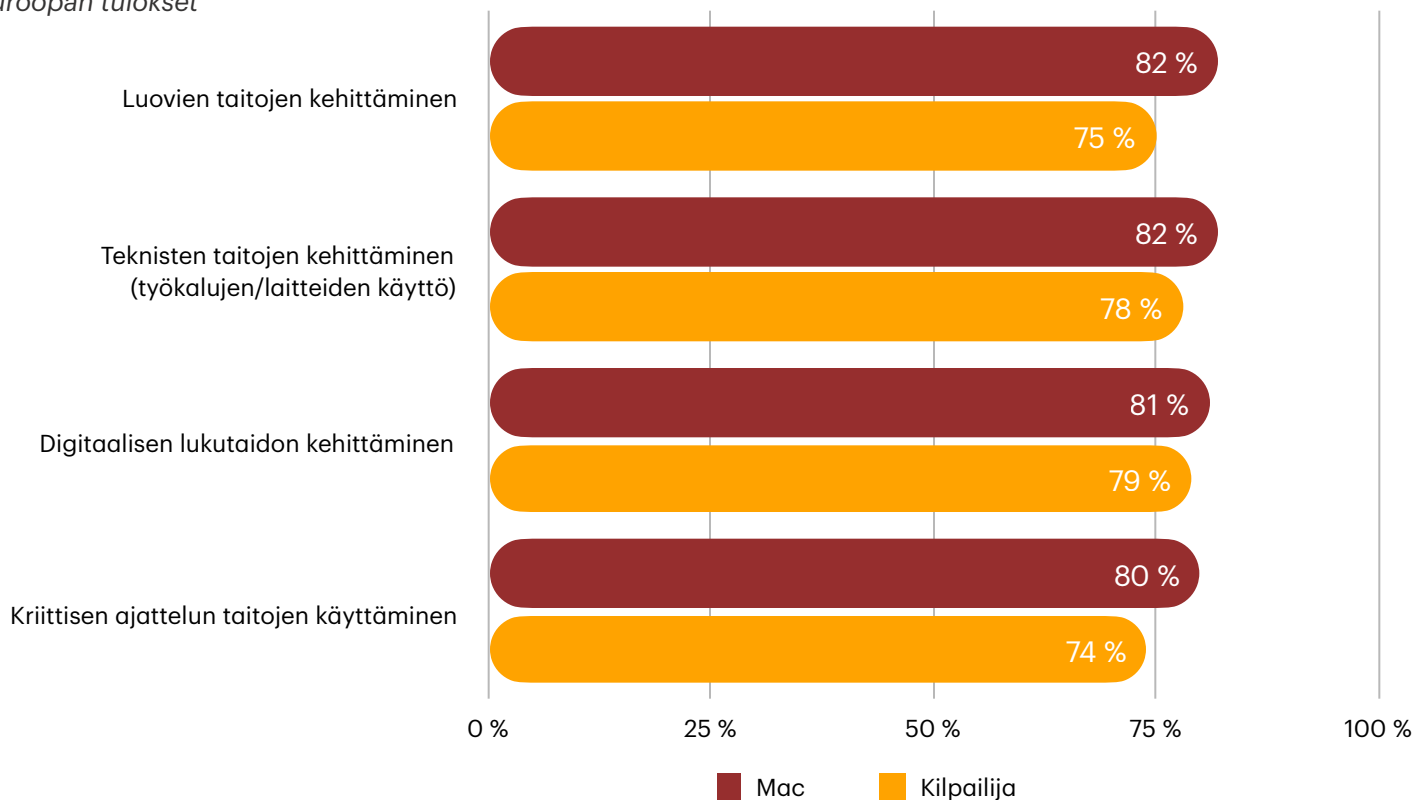
Ylemmän tason ajattelu ja luovuus

Mac loistaa oppimisen toteutustavassa. Vähintään 80 % opettajista sanoo, että oppilaiden Macin käyttö on vaikuttanut myönteisesti heidän korkeamman tason ajatteluunsa ja luovuuteensa.

Macia käyttäviä oppilaita koskeneet vaikutusarviot olivat huomattavasti positiivisempia, kun niitä verrattiin keskeisen kilpailijan laitetta käyttäviä oppilaita koskeneisiin arvioihin – useimmilla tässä käytetyillä mittareilla, jotka liittyivät korkeamman tason ajatteluun ja luovuuteen. Havaittu vaikutus oppilaiden kriittisen ajattelun taitojen käytön ja luovien taitojen kehityksen suhteen oli Macin kohdalla huomattavasti myönteisempi kilpailijan laitteeseen verrattuna.

*Positiivisia vaikutuksia koskevien vastausten osuus oli **6 prosenttiyksikköä suurempi** kriittisen ajattelun osalta ja **7 yksikköä suurempi** luovuuden kehittämisen osalta Macia käyttävillä oppilailla verrattuna kilpailijaan (**14 ja 19 yksikköä suuremmat** Belgiassa).*

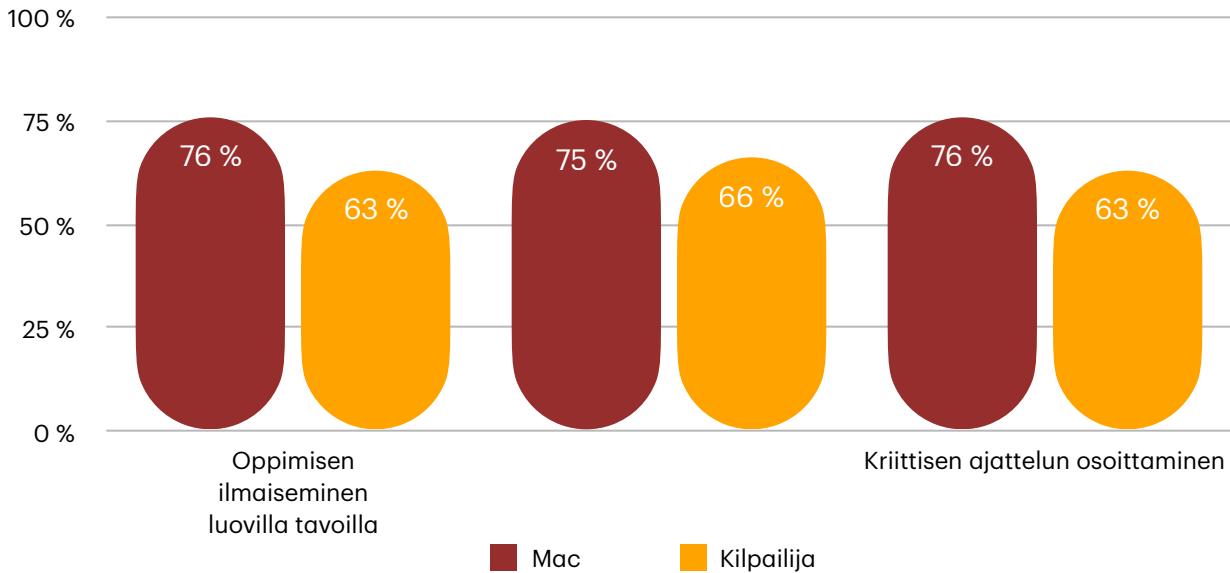
Euroopan tulokset



Maailmanlaajuisesti Macia käyttävät oppilaat olivat 12 prosenttiyksikön verran edellä (80 % vs. 68 %) kriittisen ajattelun taidoissa ja 8 prosenttiyksikön verran edellä (81 % vs. 73 %) luovuudessa kilpailijan laitetta käyttäviin oppilaisiin nähden.

Myös opettajat, joiden oppilaat käyttävät Macia, havaitsivat korkeamman tason ajattelua ja luovaa toimintaa luokassa *merkittävästi useammin* kuin opettajat, joiden oppilaat käyttävät kilpailijan laitetta.

Euroopan tulokset



Tämä Macin merkittävä etu kilpailijaan nähden oli erityisen huomattava Ranskassa, missä se oli 17 prosenttiyksikköä luovassa ilmaisussa. Belgiassa se oli 13 prosenttiyksikköä ongelmanratkaisuun osallistumisessa ja Ruotsissa 30 prosenttiyksikköä kriittisen ajattelun osoittamisessa.

Itse asiassa nämä Macin edut verrattuna kilpailijan laitteeseen ovat maailmanlaajuisia, kun on kyse tiettyjen luokahuoneen käyttäytymismallien esiintymistiheydestä. Vertailussa olivat opitun ilmaiseminen luovasti, ongelmanratkaisuun osallistuminen ja kriittisen ajattelun osoittaminen (76 % vs. 61 %, 76 % vs. 63 % ja 75 % vs. 58 %).

Itseohjautuvuus ja toiminnanohjaus

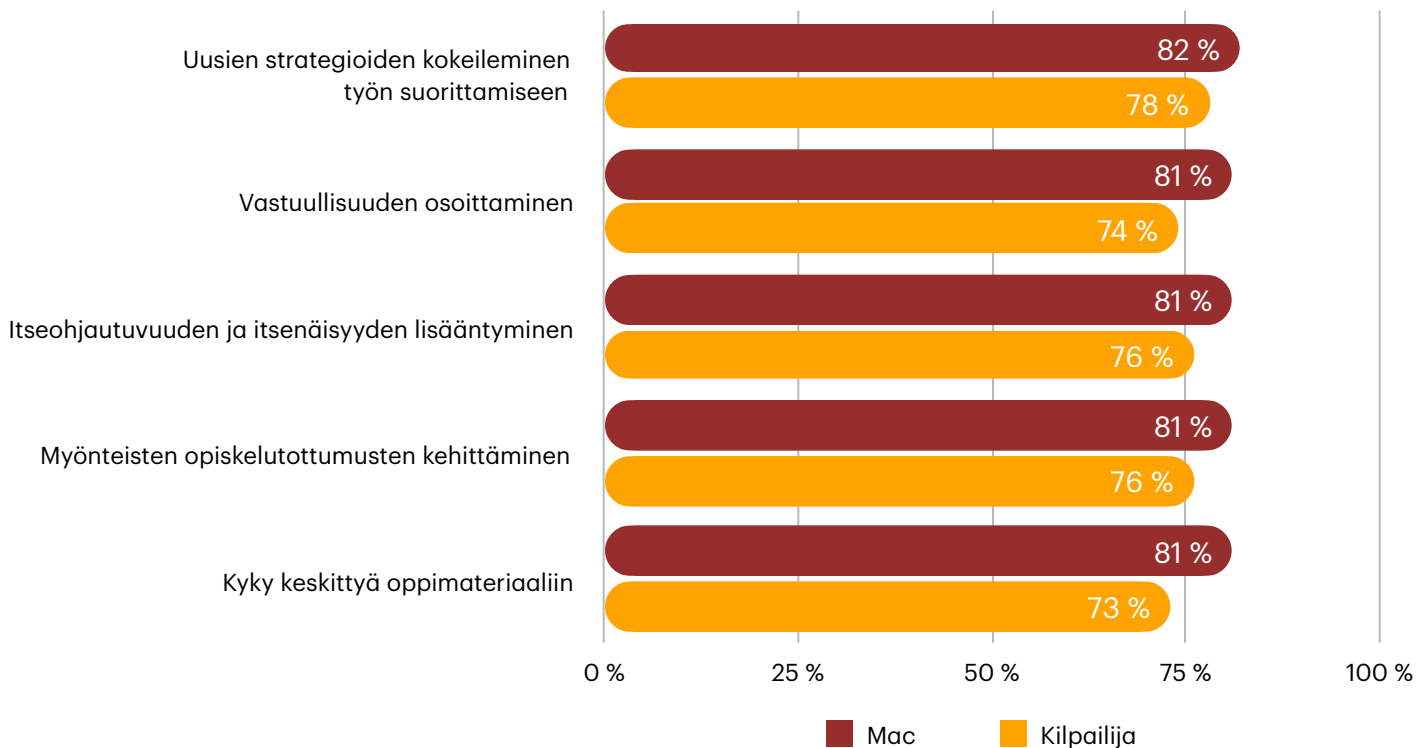
Kyky keskittyä ja itsenäisten opiskelutottumusten kehittäminen ovat tärkeitä oppilaan kehityksen osa-alueita, jotka edistävät opiskelumenestystä jatkossa. Mac on merkittävä apu oppitunnilla, kuten 81 % opettajista kertoo.

Keskittymiskyky on korvaamaton etu sekä oppilaille että opettajille aikana, jolloin luokkahuoneessa on jatkuvasti häiriötekijöitä, jotka vievät oppilaiden huomion pois opetuksesta.

Huomionarvoista on, että **Macia käytävillä oppilailla oli 8 prosenttiyksikön etu** positiivisissa vaikutusarvioissa, mitä tuli kykyyn keskittyä oppimateriaaliin, **ja 7 prosenttiyksikön etu** vastuullisuuden osoittamisessa verrattuna kilpailijan laitetta käyttäviin oppilaisiin.

Macia käyttäviä oppilaita koskeneet vaikutusarviot olivat huomattavasti myönteisempiä verrattuna keskeisen kilpailijan laitetta käyttäviä oppilaita koskeneisiin vastaaviin arvioihin – kaikilla itseohjautuvuuteen ja toiminnanohjaukseen liittyvillä mittareilla.

Euroopan tulokset

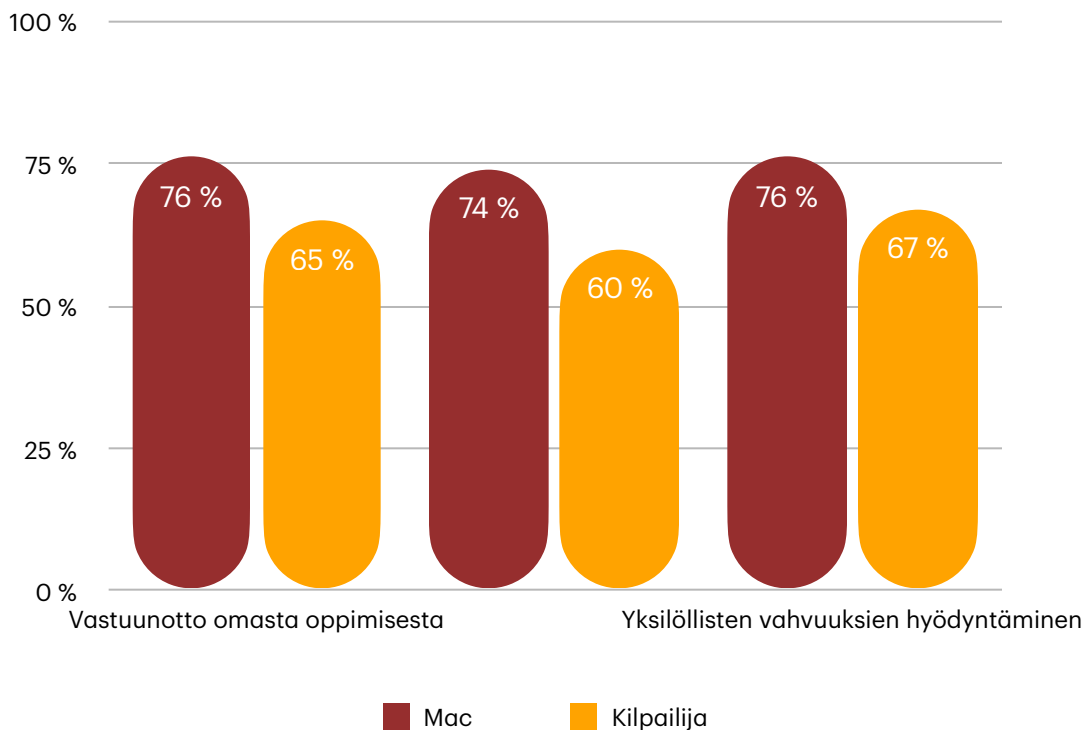


Isossa-Britanniassa Macin etu kilpailijaan verrattuna oli huomattavat 12 prosenttiyksikköä kyvyssä keskittyä oppimateriaaliin.

Macia käyttäneillä oppilailla oli maailmanlaajuisesti 12 prosenttiyksikön etu (80 % vs. 68 %) kyvyssä keskittyä oppimateriaaliin ja 9 prosenttiyksikön etu (80 % vs. 71 %) myönteisten opiskelutottumusten kehittämisessä verrattuna kilpailijan laitetta käyttäneisiin oppilaisiin.

Eurooppalaiset opettajat ovat havainneet Macia käytävillä oppilailla oppimisen kannalta myönteisiä *käyttäytymismalleja* huomattavasti useammin kuin kilpailijan laitetta käytävillä oppilailla. Tämä koskee itseohjautuvuuteen ja toiminnanohjaukseen liittyvää käyttäytymistä.

Euroopan tulokset



Ison-Britannian ja Ruotsin opettajat ilmoittivat Macin etuna riskinottohalukkuuden vastaavilla 23 ja 28 prosenttiyksikön luvuilla.

Nämä Macin edut kilpailijaan verrattuna, kun on kyse vastuunotosta oman oppimisen suhteen, riskinottohalukkuudesta ja yksilöllisten vahvuuksien hyödyntämisestä, koskevat kaikkia tutkimuksessa mukana olleita maita (75 % vs. 58 %, 73 % vs. 53 % ja 76 % vs. 62 %).

Motivaatio ja sitoutuminen

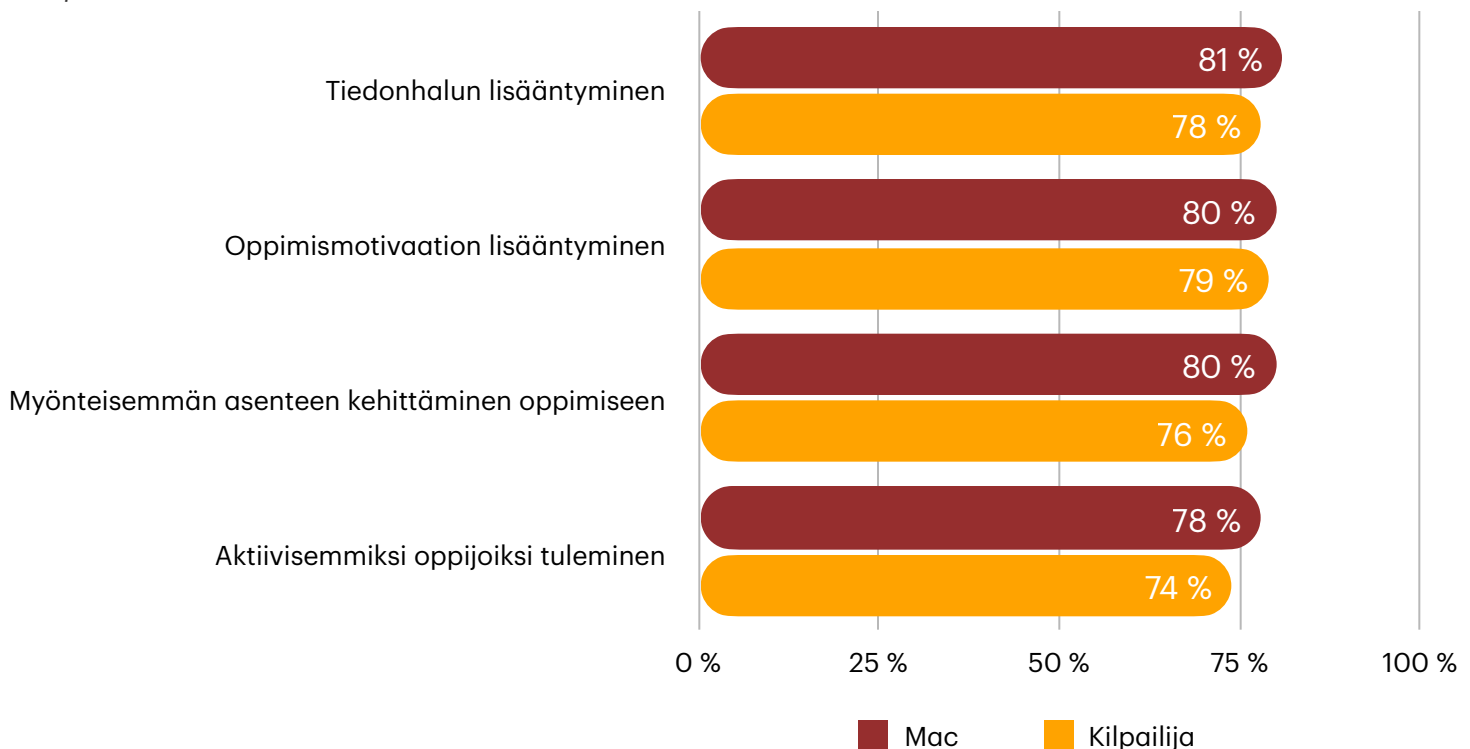
Vähintään 78 % eurooppalaisista opettajista sanoo, että Mac-laitteilla on myönteinen vaikutus positiivisemmän oppimisasenteen kehittämiseen, oppilaiden tiedonhaluun, motivaatioon ja aktiiviseen osallistumiseen. Nämä kaikki ovat kriittisiä oppilaiden kehityksen osa-alueita.

Opettajat arvioivat Macia käyttäviä oppilaita koskevan vaikutuksen *huomattavasti myönteisemmäksi* kuin opettajat, joiden oppilaat käyttävät kilpailijan laitetta, kun on kyse myönteisemmän oppimisasenteen kehittämisestä ja aktiivisesta osallistumisesta oppimiseen.

Applen tuotteet motivoivat ja sitouttavat nykyajan oppilaita ja samalla ne tarjoavat perustaidot oppimisessa. Nämä tulokset osoittavat, että Apple-laitteet ovat tehokkaita oppimistyökaluja, jotka palvelevat oppilaita peruskoulusta toiselle asteelle.

Macia käyttävien oppilaiden opettajat totesivat, että Macin positiiviset arviot olivat **4 prosenttiyksikköä korkeammat** verrattuna kilpailijan laitetta käyttäviin aktiivisemmaksi oppijaksi tulemisessa ja myönteisemmän oppimisasenteen kehittämisessä.

Euroopan tulokset

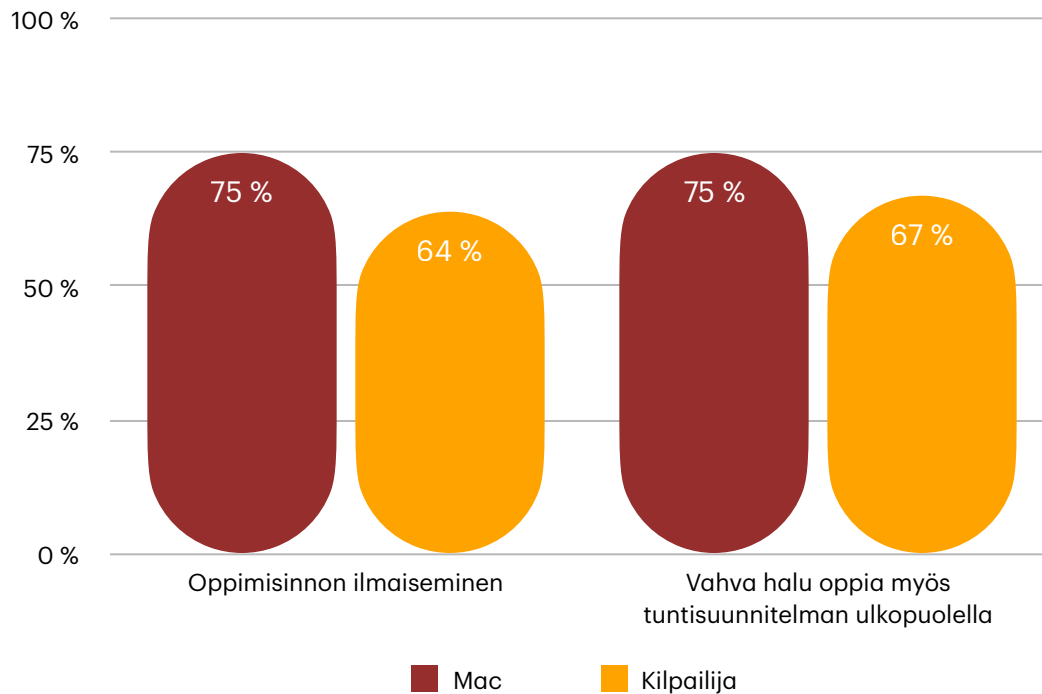


Belgialaiset opettajat raportoivat Macin tuovan oppilaille kilpailijan laitteeseen nähden 18 prosenttiyksikön edun, kun on kyse myönteisemmän oppimisasenteen kehittämisestä.

Maailmanlaajuisesti Macia käytävillä oppilailla oli 8 prosenttiyksikön etu (80 % vs. 72 %) tulla aktiivisemmiksi oppijoiksi verrattuna oppilaisiin, jotka käyttivät keskeisen kilpailijan laitetta.

Motivaatioon ja sitoutumiseen liittyvien *käyttäytymismallien* osalta opettajat Euroopassa havaitsivat Macia käytävillä oppilailla positiivista oppimiskäyttäytymistä huomattavasti useammin kuin kilpailijan laitetta käytävillä oppilaila.

Euroopan tulokset



Opettajat Belgiassa ilmoittivat 15 prosenttiyksikön edusta Macia käytävillä oppilailla verrattuna oppilaisiin, jotka käyttivät keskeisen kilpailijan laitetta. Kyseinen käyttäytymismalli liittyi vahvaan oppimishaluun tuntisuunnitelman ulkopuolella. Ruotsalaiset opettajat puolestaan ilmoittivat 24 prosenttiyksikön edusta Macille oppimisen suhteen.

Maciin liittyvät edut kilpailijan laitteeseen nähden ulottuvat myös maailmanlaajuiselle tasolle, mitä tulee oppimiseen ja vahvaan oppimishaluun tuntisuunnitelman ulkopuolella. Vastaavat luvut ovat 74 % vs. 60 % ja 74 % vs. 60 %.

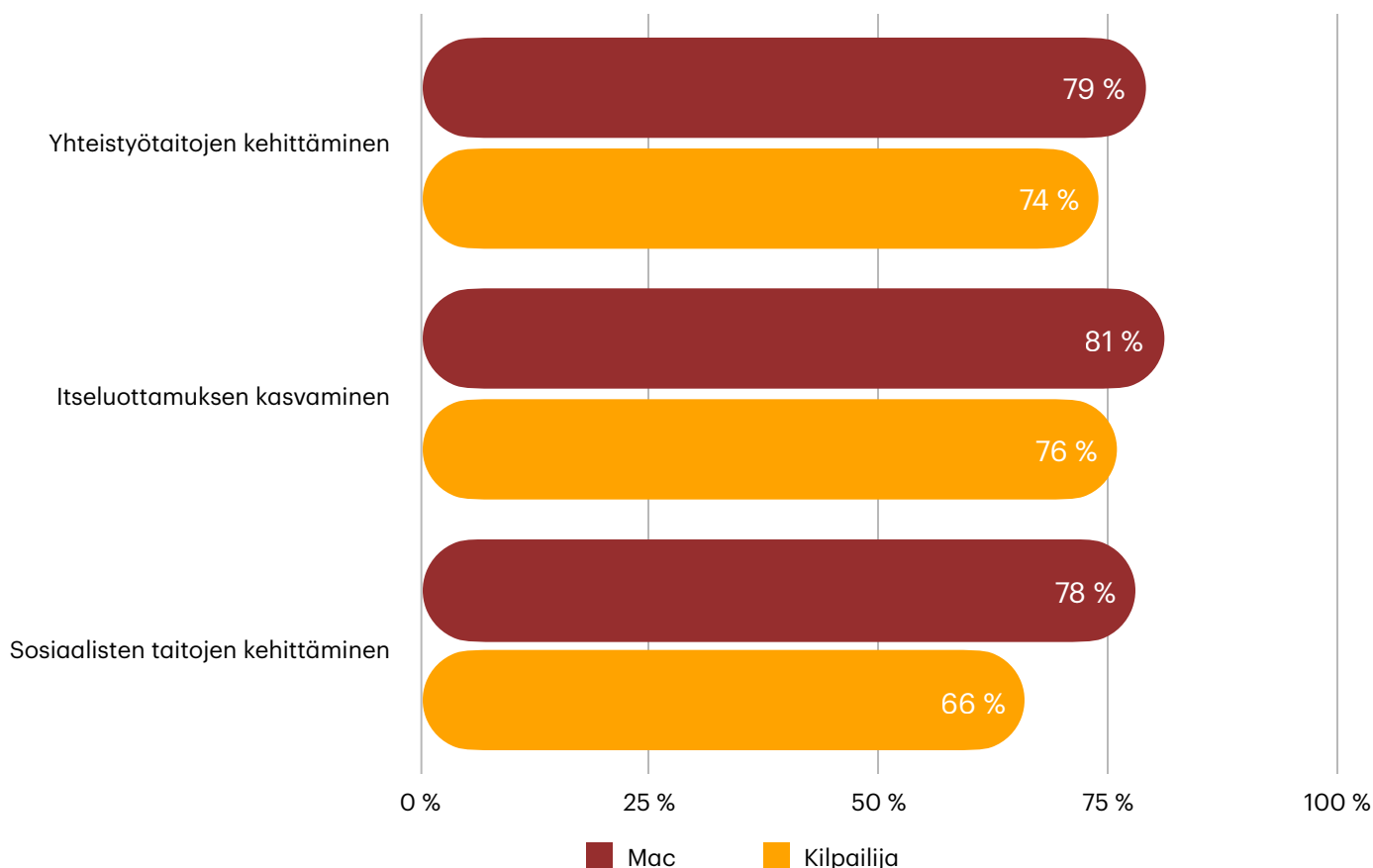
Yhteistyöhön perustuva oppiminen

Vähintään 78 % opettajista sanoo, että Macilla oli myönteinen vaikutus oppilaiden henkilökohtaisiin ja vuorovaikutustaitoihin, kuten itseluottamukseen, yhteistyökykyyn ja sosiaalisiin taitoihin.

Mac suoriutuu huomattavasti paremmin kilpailijaan nähden näillä kolmella alueella 5-2 prosenttiyksikön erolla.

Arvioidut myönteiset vaikutukset Macia käyttäville oppilaille olivat **12 prosenttiyksikköä korkeammat** sosiaalisten taitojen kehityksessä verrattuna kilpailijan laitetta käyttäviin oppilaisiin. Etu on **20 prosenttiyksikköä** Isossa-Britanniassa.

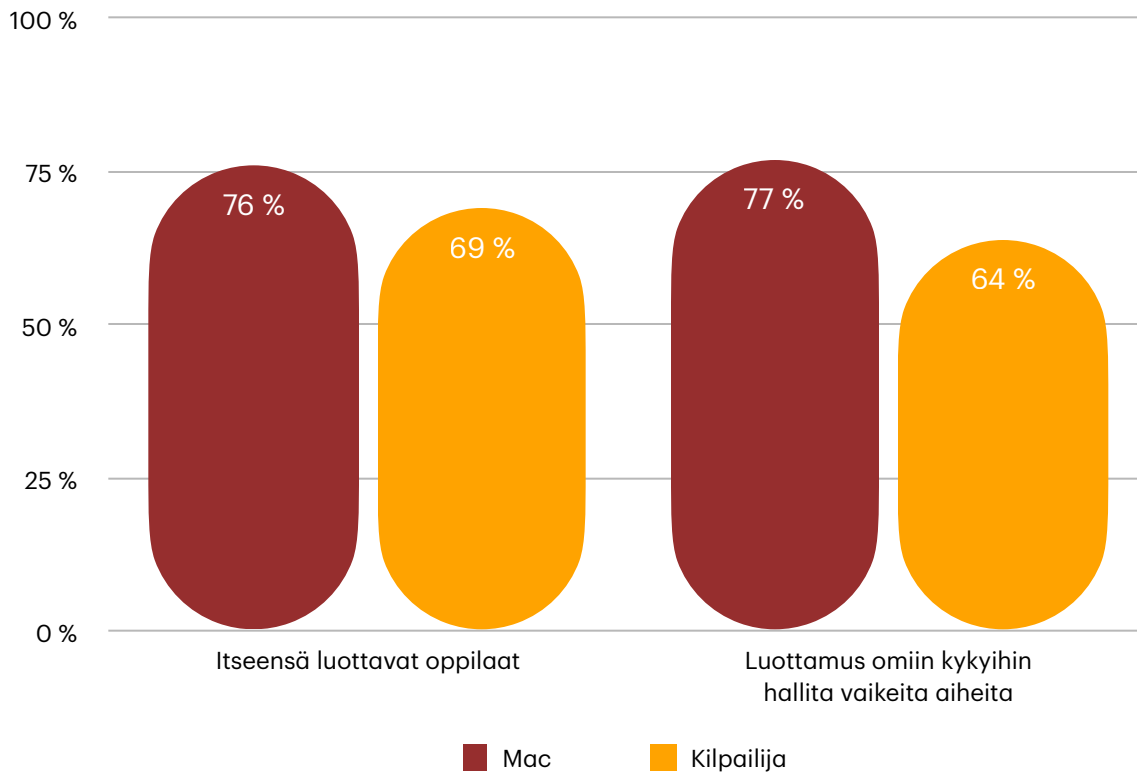
Euroopan tulokset



Maailmanlaajuisesti Macia käyttävillä oppilailla oli 9–22 prosenttiyksikön etu näillä mittareilla verrattuna oppilaisiin, jotka käyttivät kilpailijan laitetta.

Kun on kyse oppilaiden havainnoitavista käyttäymismalleista, Macia käyttävien oppilaiden opettajat huomaavat positiivisia käyttäytymismalleja huomattavasti useammin molemmissa oppilaiden itseluottamusta koskevissa arvioinneissa kuin opettajat, joiden oppilaat käyttävät keskeisen kilpailijan laitetta.

Euroopan tulokset



Merkittäviä Macin etuja kilpailijaan nähden raportoitiin Ranskassa ja Isossa-Britannissa, kun oli kyse luottamuksesta omiin kykyihin hallita vaikeita aiheita (+12 prosenttiyksikköä ja +24 prosenttiyksikköä).

Kun puhutaan oppilaiden itseluottamuksesta ja kyvystä hallita vaikeita aiheita, Macin edut kilpailijan laitteeseen nähden pätevät myös maailmanlaajuisesti: 76 % vs. 61 % ja 75 % vs. 58 %.

Loppupäätelmät

Oppilaan menestys ei tarkoita pelkästään opintosaavutuksia. Kognitiiviset ja ei-kognitiiviset taidot, kuten itsenäisyys, itseluottamus, luovuus ja kriittinen ajattelu, ovat myös ratkaisevan tärkeitä oppilaiden menestykselle luokkahuoneessa ja sen ulkopuolella. Mac-laitteet toimivat epäilemättä kaikilla näillä oppilaiden menestykseen liittyvillä mittareilla.

Opettajat, joiden oppilaat käyttävät tällä hetkellä Macia, raportoivat merkittäviä myönteisiä vaikutuksia monilla tärkeillä opettamisen alueilla. Tutkimustulokset osoittavat, että opettajat sekä havaitsevat että kokevat omakohtaisesti Applen sitoutuvan vahvasti oppilaitosten, opettajien ja oppilaiden tukemiseen.

Mac-laitteet ovat arvokkaita työkaluja oppimisen ja kehityksen vauhdittamiseen oppilaiden opintiellä peruskoulusta toiselle asteelle ja sen jälkeen. Tällä tavalla Applen teknologia valmistaa oppilaita menestymään motivoituneina, itseensä luottavina ja yhteistyökykyisinä yksilöinä, jotka ovat valmiita ottamaan haasteet vastaan.

Liite A: Eurooppaa koskevat tiedot

Raporttiedot taulukkomuodossa

Applen laitteen prosenttiluvun vieressä oleva "k" ilmaisee, että prosenttiluku on merkittävästi suurempi kuin kilpailijalla.

Kilpailijoiden prosenttiluvun vieressä oleva "M" ilmaisee, että prosenttiluku on merkittävästi suurempi kuin Macilla.

PP Delta = Macin prosenttiyksikön ero kilpailijaan verrattuna – voi poiketa 1 prosenttiyksiköllä pyöristämisen vuoksi.

Eurooppa: vaikutus oppilaisiin – ominaisuudet

% erittäin tai lievästi myönteinen vaikutus	Mac	Kilpailija	PP Delta Mac
Kokonaisvaikutus	89 % k	79 %	10
Ylemmän tason ajattelu ja luovuus			
Luovien taitojen kehittäminen	82 % k	75 %	7
Teknisten taitojen kehittäminen (työkalujen/laitteiden käyttö)	82 % k	78 %	4
Digitaalisen lukutaidon kehittäminen	81 % k	79 %	2
Kriittisen ajattelun taitojen käyttäminen	80 % k	74 %	6
Itseohjautuvuus ja toiminnanohjaus			
Uusien strategioiden kokeileminen työn suorittamiseen	82 % k	78 %	4
Vastuullisuuden osoittaminen	81 % k	74 %	7
Itseohjautuvuuden ja itsenäisyyden lisääntyminen	81 % k	76 %	5
Myönteisten opiskelutottumusten kehittäminen	81 % k	76 %	5
Kyky keskittyä oppimateriaaliin	81 % k	73 %	8
Motivaatio ja sitoutuminen			
Tiedonhalun lisääntyminen	81 % k	78 %	3
Oppimismotivaation lisääntyminen	80 % k	79 %	2
Myönteisemmän asenteen kehittäminen oppimiseen	80 % k	76 %	4
Aktiivisemmiksi oppijoiksi tuleminen	78 % k	74 %	4
Yhteistyöhön perustuva oppiminen			
Yhteistyötaitojen kehittäminen	79 % k	74 %	5
Itseluottamuksen kasvaminen	81 % k	76 %	5
Sosiaalisten taitojen kehittäminen	78 % k	66 %	12

K: Mikä on mielestäsi [OPPILAAN ENSISIJAISEN LAITTEEN] vaikutus [TUTKITUN_VUOSILUOKAN] oppilaisiin luokahuoneessa?
(Perusta: opettajat, joiden oppilaat käyttävät pääasiassa [LAITETTA] luokassa.)

K: Kuinka suuri vaikutus [OPPILAIDEN ENSISIJAISILLA LAITTEILLA] on mielestäsi ollut kuhunkin seuraavista alueista oppilaidesi kohdalla?
(Perusta: opettajat, joiden oppilaat käyttävät pääasiassa [LAITETTA] luokassa. Osoittaa % vahvaa tai hieman positiivista vaikutusta.)

Eurooppa: oppilaiden käyttäytymismallien tulokset

% usein tai hyvin usein	Mac	Kilpailija	PP Delta Mac
Ylemmän tason ajattelu ja luovuus			
<i>Oppimisen ilmaiseminen luovilla tavoilla</i>	76 % k	63 %	13
<i>Ongelmanratkaisuun osallistuminen</i>	75 % k	66 %	9
<i>Kriittisen ajattelun osoittaminen</i>	76 % k	63 %	13
Itseohjautuvuus ja toiminnanohjaus			
<i>Vastuunotto omasta oppimisesta</i>	76 % k	65 %	11
<i>Riskinottohalukkuus</i>	74 % k	60 %	14
<i>Yksilöllisten vahvuuksien hyödyntäminen</i>	76 % k	67 %	9
Motivaatio ja sitoutuminen			
<i>Oppimisinnon ilmaiseminen</i>	75 % k	64 %	11
<i>Vahva halu oppia... myös tuntisuunnitelman ulkopuolella</i>	75 % k	67 %	8
Yhteistyöhön perustuva oppiminen			
<i>Itseensä luottavat oppilaat</i>	76 % k	69 %	7
<i>Luottamus omiin kykyihin hallita vaikeita aiheita</i>	77 % k	64 %	13

K: Kuinka usein luokkasi (TAI TUTKITUN VUOSILUOKAN) oppilaat osoittavat seuraavia asioita?

(Perusta: opettajat, joiden oppilaat käyttävät pääasiassa [LAITETTA] luokassa. Osoittaa % usein tai hyvin usein.)

Liite B: Maailmanlaajuiset tiedot

Raporttiedot taulukkomuodossa

Maailma: vaikutus oppilaisiin – ominaisuudet

% erittäin tai lievästi myönteinen vaikutus	Mac	Kilpailija*	PP Delta Mac
Kokonaisvaikutus	88 % k	78 %	10
Ylemmän tason ajattelu ja luovuus			
<i>Teknisten taitojen kehittäminen (työkalujen/laitteiden käyttö)</i>	81 % k	81 %	0
<i>Kriittisen ajattelun taitojen käyttäminen</i>	80 % k	68 %	12
<i>Digitaalisen lukutaidon kehittäminen</i>	81 % k	81 %	0
<i>Luovien taitojen kehittäminen</i>	81 % k	73 %	8
Itseohjautuvuus ja toiminnanohjaus			
<i>Uusien strategioiden kokeileminen työn suorittamiseen</i>	81 % k	75 %	6
<i>Kyky keskittyä oppimateriaaliin</i>	80 % k	68 %	12
<i>Vastuullisuuden osoittaminen</i>	81 % k	72 %	9
<i>Itseohjautuvuuden ja itsenäisyyden lisääntyminen</i>	81 % k	74 %	7
<i>Myönteisten opiskelutottumusten kehittäminen</i>	80 % k	71 %	9
Motivaatio ja sitoutuminen			
<i>Myönteisemmän asenteen kehittäminen oppimiseen</i>	81 % k	75 %	6
<i>Tiedonhalun lisääntyminen</i>	81 % k	77 %	4
<i>Aktiivisemmiksi oppijoiksi tuleminen</i>	80 % k	72 %	8
<i>Oppimismotivaation lisääntyminen</i>	81 % k	75 %	6
Yhteistyöhön perustuva oppiminen			
<i>Yhteistyötaitojen kehittäminen</i>	80 % k	71 %	9
<i>Itseluottamuksen kasvaminen</i>	81 % k	71 %	10
<i>Sosiaalisten taitojen kehittäminen</i>	79 % k	57 %	22

* Huomaa, että maailmanlaajuiset kilpailijatiedot eivät sisällä Kiinaa, jossa laitetta ei ole saatavilla.

K: Mikä on mielestäsi [OPPILAAN ENSISIJAISEN LAITTEEN] vaikutus [TUTKITUN_VUOSILUOKAN] oppilaisiisi luokkahuoneessa?
(Perusta: opettajat, joiden oppilaat käyttävät pääasiassa [LAITETTA] luokassa.)

K: Kuinka suuri vaikutus [OPPILAIDEN ENSISIJAISILLA LAITTEILLA] on mielestäsi ollut kuhunkin seuraavista alueista oppilaidesi kohdalla?
(Perusta: opettajat, joiden oppilaat käyttävät pääasiassa [LAITETTA] luokassa. Osoittaa % vahvaa tai hieman positiivista vaikutusta.)

Maailma: oppilaiden käyttäytymismallien tulokset

% usein tai hyvin usein	Mac	Kilpailija*	PP Delta Mac
Ylemmän tason ajattelu ja luovuus			
<i>Oppimisen ilmaiseminen luovilla tavoilla</i>	76 % k	61 %	15
<i>Ongelmanratkaisuun osallistuminen</i>	76 % k	63 %	13
<i>Kriittisen ajattelun osoittaminen</i>	75 % k	58 %	17
Itseohjautuvuus ja toiminnanohjaus			
<i>Vastuunotto omasta oppimisesta</i>	75 % k	58 %	17
<i>Riskinottohalukkuus</i>	73 % k	53 %	20
<i>Yksilöllisten vahvuuksien hyödyntäminen</i>	76 % k	62 %	14
Motivaatio ja sitoutuminen			
<i>Oppimisinnon ilmaiseminen</i>	74 % k	60 %	14
<i>Vahva halu oppia... myös tuntisuunnitelman ulkopuolella</i>	74 % k	60 %	14
Yhteistyöhön perustuva oppiminen			
<i>Itseensä luottavat oppilaat</i>	76 % k	61 %	15
<i>Luottamus omiin kykyihin hallita vaikeita aiheita</i>	75 % k	58 %	17

* Huomaa, että maailmanlaajuiset kilpailijatiedot eivät sisällä Kiinaa, jossa laitetta ei ole saatavilla.

K: Kuinka usein luokkasi (TAI TUTKITUN VUOSILUOKAN) oppilaat osoittavat seuraavia asioita?

(Perusta: opettajat, joiden oppilaat käyttävät pääasiassa [LAITETTA] luokassa. Osoittaa % usein tai hyvin usein.)

Liite C: Tärkeimpien laiteominaisuuksien suorituskyky

Suorituskyky tärkeimpien asioiden suhteen

Yhdysvaltain perus- ja toisen asteen opettajat ja johtajat raportoivat,* että Applen laitteissa on aina oppilaille ja opettajille tärkeimmät keskeiset ominaisuudet.

% erittäin hyvä tai hyvä opettajien ja johtajien keskuudessa	Mac	Kilpailija	PP Delta Mac
n =	122	295	
Suorituskyky	94 % k	58 %	36
Tarjoaa oppilaille innostavia kokemuksia	93 % k	69 %	24
Kestävyys	91 % k	61 %	30
Tietosuoja ja tietoturva	91 % k	66 %	25
Paremmat vakioapit	89 % k	64 %	25
Helppo käyttää	88 % k	70 %	18
Luotettavuus	87 % k	54 %	33
Laaja valikoima oppimisappeja	85 % k	69 %	16
Sisäänrakennettu käyttöapu	84 % k	60 %	24
Yhteensopivuus nykyisen teknisen ympäristön kanssa	84 % k	74 %	10
Pitkä akunkesto	83 % k	60 %	23

*Lähde: perusasteen ja toisen asteen teknologiakysely 2024: Yhdysvallat
K1: Valitse tekijä mielestäsi tärkein tekijä laitteissa, joita käytät oppilaiden kanssa, sekä tekijä, joka mielestäsi on vähiten tärkeä.
K2: Miten arvioisit seuraavat laitteet, kun kriteerinä on...

GREATER DIVIDE



www.greaterdivide.com