

# 日本經驗

## 跨出生生用載具的旅程

教師們的經驗談  
附贈簡單核對表



# Google for Education

最適合教職員與學生靈活運用的共享裝置和共同編輯工具



Google 專門以學習為目的開發的筆記型電腦。重量輕、耐久性高，Chrome OS 的開機速度快。能夠簡單地在桌機模式與平板模式之間切換。安心安全的防護機能幫你省去管理、運用的麻煩。

## Chrome Education Upgrade

能讓你在管理控制台上簡單地進行裝置管理或運用的裝置管理執照。它能夠限制登入的使用者、設定測驗進行時無法打開網頁瀏覽器，或鎖住被偷竊的裝置，使他人無法使用。

## Google Workspace for Education

在瀏覽器上使用簡報或表格工具軟體等多樣化的應用程式，實現課堂上的共同學習或簡化校務工作。教育版本是免費使用的。

## Google Workspace for Education 工具一覽

### 班級管理



#### Google Classroom

能夠與學生直接交流，管理作業，並用簡單易懂的方式指導學生。



#### Google 表單

簡單製作問卷或測驗的工具，可以即時地將收集到的回答反映在試算表上。



#### 管理

最高層級的多層防禦安全系統，保護裝置免受來自網路上的威脅。

### 用最適合的方法進行溝通



#### Gmail

收發電子郵件，或者整理、管理聯絡人，能夠應對各式各樣的學習模式。



#### Google Meet

不論是在學校或在家裡，不論哪種裝置，都可以透過簡單的操作參加線上授課或線上會議。



#### Google Chat

能夠與個人或群組聊天，並共享檔案，快速進行協作。

### 無論任何場所皆能實現共同編輯



#### Google 文件

能夠線上建立文件、編輯、共同編輯，配合需求和學習模式加以應用。



#### Google 試算表

不只是表格計算，還能收集意見等多樣的應用方法。可多人共同即時編輯。



#### Google 簡報

製作、編輯在課堂中要發表的簡報。可多人共同即時編輯。



#### Google 雲端硬碟

能夠上傳、編輯、分享網路上的檔案。支援多樣的檔案格式。



#### Google Jamboard

建造在雲端上的白板，也能用 App 開啟，不管人在哪裡都可以參與。



#### Google 協作工具

輕鬆建立簡易的網站，例如專為家長設置的入口網站。

### 管理班級



#### Google Keep

多功能記事本，能整理想法和事務。可以與其他使用者共同作業。



#### Google 日曆

管理、公布上課或會議的行程，可以新增個人提醒。

實現 GIGA 學校構想的課堂終於要開始。  
在新的環境中，老師們或許會感到困惑，  
但是，不用擔心。

Google for Education 的工具是根據教學現場設計而誕生的產物，  
所以即使是第一次使用 Chromebook 上課的老師，一定也能輕鬆上手。  
我們相信老師之間、學生之間，  
還有老師與學生之間互相學習，  
將能刺激更多更棒的學習火花。

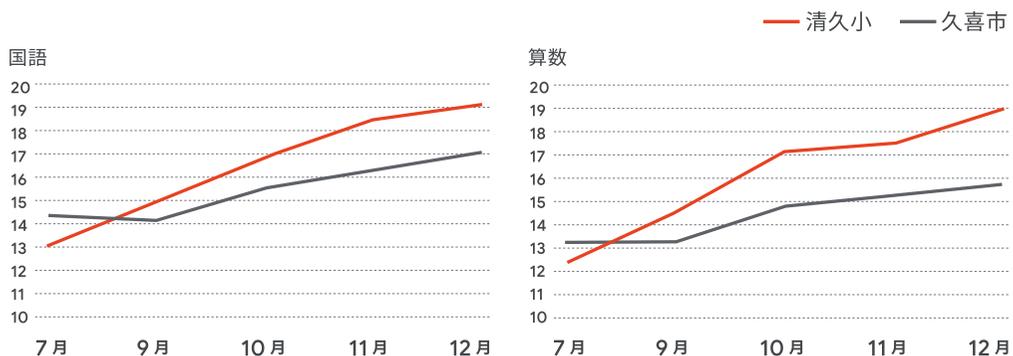
根據埼玉縣久喜市的學力狀況調查顯示，應用 Chromebook 學習，  
學生們能透過共同協作培養主體性，提升學習意願。  
小學學生的學力狀況，如國語、數學成績也都獲得提升。

本書刊載了最早實踐 GIGA 學校構想的老師們的採訪，  
其中有許多的回饋像是孩子們比以前更願意表達意見、  
打分數變得容易了、課堂間的溝通變得更加活潑了等等。  
如果這些經驗談能對在閱讀本書的各位老師們有幫助那就太好了。

另外，Google for Education 不僅僅提供老師們這本書做為參考，  
也準備了技能提升的研修課程和供老師之間討論的社群等充實的支援，  
請務必多加運用。(參照 p.15)

我們致力於使一人一台裝置環境更加簡單、更加愉快。  
今後也將持續不遺餘力，全力支援老師們。

「久喜市 Step-up Test 令和 2 年度」小學 6 年級學生的年間變化



※與埼玉縣學力和學習狀況調查為同樣的性質，是由久喜市每個月獨立實施的學力調查。  
令和 2 年度受到臨時停課的影響，學力調查 7 月才開始實施。

## CONTENTS

---

### Phase 1 決定後、導入前

教育委員會督學的建議之下，  
進行事前的模擬授課

小川利惠老師 伊藤拓也老師 P6・7

---

### Phase 2 裝置抵達後

決定使用規則後，  
準備好寫有密碼的卡片

西俊之副校長 P8

---

### Phase 3 發放裝置後

教導不會打字的孩子  
用手寫輸入、語音輸入

初貝美聰老師 P9

---

### Phase 4 最初的授課

用 Google 簡報發表感想文，  
瞭解他人的意見，給予孩子想法上的刺激

井上優志老師 P10

---

利用共同編輯作業，讓上課更愉快，  
喚起學生的興趣

西野隼太老師 P11

---

### Phase 5 現在、今後的運用

實踐後瞭解到的更多活用術  
進一步運用 Chromebook

川羽田惠美校長 P12・13

---

## 久喜市立清久小學

# 正因為是小規模的小學學校 才會有的一體感和重視創造性的校風



揭示著「讓孩子們活躍、滋潤與充滿創造性的學校」的願景，久喜市立清久小學設定了快樂學習（充滿想法）、為他人著想（富有團隊精神）、健康強韌（元氣滿滿）三個知、德、體的學校教育目標。教職員數 14 人，兒童數 142 人（※截至令和 3 年 2 月）。以「導入 1 人 1 台平板的個別最佳化學習」為研究主題，積極持續導入 ICT。

問卷 ※ 13 名清久小學的教職員的回答

最初聽到要導入 Chromebook 時，您有什麼想法呢？

感到不安的老師

61%

什麼時間點開始覺得使用 Chromebook 上課「得心應手了」呢？

導入 Chromebook 開始 3 個月以內有這樣的感覺

100%

授課時最常用的 Google for Education (Google Workspace for Education) 工具是什麼呢？

TOP3

1. Google 簡報
2. Google Classroom
3. Google 表單
3. Google Jamboard

在 Google for Education (Google Workspace for Education) 的各個工具中，您最喜歡的功能是什麼呢？

TOP3

1. 共同編輯功能
2. 共用功能
3. 語音輸入功能

喜歡 Chromebook 的哪些地方？

TOP2

1. 開機速度快
2. 操作輕快

在一人一裝置的課堂模式中，您是否覺得孩子們對上課的態度有改變呢？

有改變

92%

具體改變的地方

- 當自己的想法被投映在螢幕上，就一定會被提出來討論，為此孩子們變得更有慾望分享自己的想法。
- 對於學習感到消極的孩子（沒有自信所以無法或不擅長上台報告）開始能透過 Chromebook 將自己的想法表現出來。
- 增加了無法順利地把自己的想法寫成文字或發表出來的孩子，交換意見和感想的機會。

# 在教育委員會督學的建議之下， 進行事前的模擬授課

- ▶ Chromebook 抵達學校之前，在影片網站上觀看 Google 認證教育者製作的影片，確認裝置的使用方法。
- ▶ 使用學習用的軟體實行模擬課堂，也與老師同事們一起探索課堂中使用的應用程式的運用方式。認證教育者製作的影片，確認裝置的使用方法。
- ▶ 誰都會感到不安。當有疑問的時候，全校團結起來，共同思考解決方法。



小川利惠 老師

教職生活第 28 年。赴任清久小學第 6 年。  
目前擔任教職員的研修主任。

——清久小學在 2019 年的 11 月決定要發給學生們一人一台 Chromebook。這個導入 Chromebook 的決策發布之後，您的想法是？

小川利惠老師(以下簡稱小川)：老實說，我當下覺得「這也太厲害了吧!」。以前我到其他縣市視察學校時，看到裡面的學生使用電腦學習軟體設計，還欽佩了他們一番。沒想到自己的學校也這麼快就迎來了一人一台的時代呀。

——導入前期，有感到不安的地方嗎？

伊藤拓也老師(以下簡稱伊藤)：那應該是我自己沒有用過 Chromebook 的這一點吧。況且我腦海中從來沒有孩子們一人一台裝置的這個概念，甚至對於要如何應用在課堂中完全沒有想法。不過，因為我有聽說過使用電腦教學會使孩子們參與課堂的意願提高，所以也曾經想過「什麼時候我的學校也會開始使用電腦教學」的問題。

——在不安當中，從決定導入到裝置送達的數月間，有進行什麼樣的準備嗎？

伊藤 我事前讀了 Google 認證教育者提供的 Google for Education 的使用方法範例。但因為當時手邊沒有 Chromebook，光看影片解說無法想像實際使用起來會是什麼樣子。不過即使如此，在這過程中我仍然感受到了 Google Classroom 的魅力就在於它對於學習的關注。我有預感之後自己會在許多地方利用 Google Classroom，像是在網路上備課，發放資料或作業等等。

小川 雖然我內心充滿了不安，但是身為研修主任，我必須想出一些對策。首先，我向市教育委員會諮詢關於導入 Chromebook 的推行方法，委員會建議我們可以進行模擬課堂。於是我們請教育委員會的督察當老師，教職員們則扮成學生的角色，使用學習版的軟體上課。剛好那個時候日本因為緊急事態宣言而暫時閉校，相較之下，是教職員的時間也比較好安排的一段時期。教職員們在裝置上書寫，在大螢幕上發表等等，實際體驗過後大家都說「上課上得很開心」。在那之後，在等 Chromebook 抵達學校的那段時間，老師們使用 Google Earth 進行社會科的模擬上課等等，盡可能地做好事前的準備。



學校暫時關閉時與班上的學生在網路上對話的老師



伊藤拓也老師

教職生活第 5 年。清久小學是第一個赴任的學校。目前擔任五年級的導師。



老師們扮成學生的角色，使用 Chromebook 體驗上課（上方圖片），運用在理科的實驗（左方照片），和使用 Google 簡報的樣子。

### ——其他教職員的反應如何呢？

伊藤 一開始有不少老師是對 ICT 機器不在行的。

當有老師感到困惑時，我會與他們一起思考，全校共同將問題一個一個的解決。儘管在導入的前夕感到特別的不安，但在 Chromebook 送達，實際在課堂上能夠使用之後，大家就會開始互相分享各自學年的教學方法，像是「那個功能在低年級可以用得到的話，在高中級可以這樣使用」，擴展了更多應用的方式。

### ——孩子們知道學校將會發給大家 Chromebook 的時候，有什麼樣的反應呢？

伊藤 我是五年級的導師。學生們因為已經十分熟悉網路，所以都非常興奮，問了我好幾次說「我們什麼時候可以開始用呢？」

### ——現在你們都是如何應用 Chromebook 的呢？

伊藤 我會使用 Google 簡報的共同編輯功能鑑賞美術，或在數學課製作圖表。鑑賞會上，孩子們把自己的作品貼在簡報上，再添加自己的感想，一目瞭然的感覺我覺得很棒。最近，我會應用 Google Jamboard 在學生們討論的場合中。

小川 現在因為新冠病毒的流行，難以舉行學校活動，所以我們試著把始業式、集會、課堂參觀移到線上舉辦。以往站在會場後方的人總是很難看到台上的狀況，在線上的話，每個人都像是站在第一排一樣，能夠清楚的看到演說的人。而老師也能看清楚每位學生的表情和姿勢。老師的目光從螢幕上傳來，因此在螢幕前的學生們也抱持著緊張感參與。另外，線上舉辦活動的優點還有，不僅是學生，家長也是不論人數或地點，在線上就能參與活動。

### ——你們會給予今後導入 Chromebook 的學校老師們什麼樣的建議呢？

伊藤 等待 Chromebook 到達的這段時間一定會容易感到不安，但我覺得不要想太多。和老師同事們互相商討，解決問題的過程中，這些不安的心情就會漸漸消除的。

小川 我很不擅長 ICT，到現在仍會感到不安。在導入 Chromebook 之前，即使自己一個人不懂的事情很多，從教育委員會等地方得到的協助成為了我的支柱。我覺得有什麼不懂的地方，只要試著積極的問問別人就好。

# 決定使用規則後， 準備好寫有密碼的卡片

- ▶ 確保充電的地方與設置網路存取點的日程。
- ▶ 將 ID 和密碼寫在卡片上，發給學生們，讓小學生也能簡單開始操作。
- ▶ 為了推廣課堂以外的應用法，在一年內做多樣化的嘗試。



西俊之 副校長

教職生活第 27 年。2020 年到清久小學擔任副校長，從事學校的營運。

### ——依照學生人數發放 Chromebook 時，環境方面要做哪些準備呢？

首先，教室內必須具備完善的網路環境，因此必須設置網路分享器。另外，還要確認電源，準備好可以放置 Chromebook 作為充電保管庫的地方。由於也要一起導入大型顯示器的關係，也須確認大型顯示器的設置位置。這些全部都有得到久喜市教育委員會的支援，因此我們只要和供應商處理交涉和施工的日程等事務。在與業者協調日期的同時，我們也向學生們傳遞了「因為筆記型電腦要來了，所以學校正在施工」、「筆記型電腦送到了之後就能更加愉快地學習喔」的訊息。

### ——據說學生們一人一組的帳戶是由市教育委員會發放的，關於管理帳戶，學校內有進行過討論嗎？

因為學校設有專門用來管理的帳戶，我就是使用那個帳戶管理學生們的 ID 和密碼。我們有討論過要怎麼讓一年級

到六年級的學生知道自己的帳號，最後，我們決定準備一張張寫有 ID 和密碼的卡片，與 Chromebook 一起發放，讓孩子們認識自己的帳戶。

### ——有針對孩子使用 Chromebook 訂下規則嗎？

我在擔任負責老師的期間，訂下了「休息時間沒事不要使用 Chromebook」和「研究學習時，先決定好研究主題，確認目的，然後再使用 Chromebook」「不要任意更改桌面的設定」這些規則。因為還是小學生，所以我認為有必要指導他們遵守學校的規則。所有的裝置都是晚上時放在充電保管庫裡充電，早上時再帶來教室，這樣想要用的時候就能馬上使用，因此每個班級都會有「搬運值日生」。在學校就會看見當天輪到的孩子慎重地搬運 Chromebook 的樣子。

### ——您認為 Chromebook 還能應用在課堂以外的哪些地方呢？

第一年時嘗試了很多，像是線上課堂參觀和校外教學等。前幾天，我帶著 Chromebook 到地區的史料館，在那裡使用了 Google Meet 直播現場的展示品，並讓學生們聽導覽員的講解。除了可以直接問導覽員問題，還有學生十分熱心的一邊記筆記，一邊聽，大家都十分滿足的樣子。在現在這個時常有進場人數限制的時期，期待這樣的方式會被更廣泛應用。



校長先生的致詞也在線上進行。

# 教導不會打字的孩子 用手寫輸入、語音輸入

- ▶ 將一年級學生鍵盤上的字母替換成平假名，並把密碼寫下來發給學生。
- ▶ 為了要習慣鍵盤，在放學後設置練習時間，縮小技巧的差距讓小學生也能簡單開始操作。
- ▶ 將碰觸裝置的樂趣與學習的慾望連結。



初貝美聰 老師

教職生活第 7 年。來到清久小學進入第 2 年。目前擔任一年級的導師。

### ——發放 Chromebook 前，有任何感到不安的地方嗎？

對於一年級的學生還不會使用鍵盤打字感到蠻不安的。不過，孩子們都很期待電腦就要來了這件事情。我自己的話，因為研習時有使用過三次，並不時受到督察和學校的老師同事的教導，已經漸漸習慣了。

### ——發放 Chromebook 給孩子們後，做的第一件事情是什麼？

首先是讓學生們學習輸入 ID 和密碼。由於低年級的學生還沒學過英文字母，為了讓他們可以順利使用鍵盤的假名輸入法，我將密碼設定成假名，然後把密碼寫在小卡片上發給大家。即使這樣做還是花了不少的時間，所以我一一聯絡家長們，希望學生們在家時仍然會練習打字。再來就是叮嚀學生 ID 和密碼的重要性，千萬不要弄丟了，同時也加強深化了孩子「自己的一台」的意識。

### ——發放 Chromebook 到實際上課的這段時間，有為了讓學生們習慣 Chromebook 而做了什麼事嗎？

停課結束後，學期延長的那段時間，我在放學後設置「平板時間」，負責指導孩子練習鍵盤打字。最一開始的時候，會打字的孩子和不會打字的孩子之間有段差距，有孩子因為學不會還哭了。但由於孩子的適應能力是非常快的，利用「平板時間」加強練習，原本不會打字的孩子也確實地追上進度了。



老師出數學的計算問題，學生們各自在自己的裝置寫下答案。

### ——您為無法使用鍵盤的低年級課程下了什麼工夫呢？

1、2 年級的學生是專注在手寫輸入。另外，選擇題形式的習作也可以。在數學課上，會請學生將自己的答案寫在筆記本上，再用照相機功能拍下來，上傳到 Google 簡報上，然後與其他人互相比答案，進而學習。因為拍照這個動作很好玩，所以孩子們會很積極的想要展現自己的答案。我自己也能更了解孩子們的反應進而發揮在教學上。其他像是使用 Google 表單的問卷功能教導彼此自己喜歡的事物等等，增進教室裡的交流。

### ——課堂以外的應用中有覺得不錯的例子嗎？

家長們透過線上直播觀看「線上課堂參觀」的時候，有些孩子不只是父母，連同祖父母也一起觀看。在不同地方的家庭成員也能夠透過這樣的機會看見孩子的成長。

# 用 Google 簡報發表感想文，瞭解他人的意見，給予孩子想法上的刺激

- ▶ 配合三年級課程中的羅馬文字表記學習，由學習鍵盤打字開啟課程。
- ▶ 利用 Google 文件和 Google 地球等應用程式的優點，快樂地上課。
- ▶ 使用裝置交換意見，使過往對發言卻步的孩子們也可以表達自己的想法。



井上優志 老師

教職生活第 4 年。2020 年至清久小學赴任。目前為三年級的導師。

### ——導入 Chromebook 的時候，有感到不安嗎？

在這之前我從來沒有使用過 Chromebook，甚至不知道裡面有哪些應用程式。因為這樣，我對於要如何應用在課堂裡沒有具體明確的想法，而有些不安。但實際拿到 Chromebook，試著操作過後，不安感就一點一點地消失了。

### ——應用 ICT 時，您會指導孩子們除了使用方法以外的東西嗎？

我教的是三年級。雖然這個年紀的學生要理解倫理有一定的困難度，我還是盡可能地一邊也與人權教育結合，一邊用孩子們比較容易了解的詞彙解說著作權等事情。

### ——使用 Chromebook 的第一堂課，上的內容是什麼呢？

與正好是三年級生開始學羅馬字的時機有關，我們第一堂課是使用 Google 文件學習羅馬拼音輸入法。有些學生已經對打字十分上手了，而還不太會打字的學生也會看著羅馬字表，開心的慢慢打字。如果有學生花了太長的時間打字的話。我會跟他們說改用語音輸入或者是手寫輸入也可以。雖然緩慢，但現在大家都在努力提升自己的打字速度。

上社會課時，我會請學生自由使用 Google 地球的街景功能，找出在自己上學途中的斑馬線、標誌或與交通安全相關的東西。而在國語課堂上，我準備了符合學生人數的 Google 簡報，請學生們把自己的感想文輸入在簡報上。如此一來，學生們可以了解其他人的觀點，我之後也能回過頭來讀每個人的感想，方便我評分。

### ——對於在課堂上應用 Chromebook，學生們有什麼樣的反應呢？

我只要和學生們說「等等要使用 Chromebook，把 Chromebook 拿來吧」，到現在學生們聽到後都還是會很高興地「耶！」歡呼。而且或許是因為大家都能看見的關係吧，只要使用裝置的話，平常不太發言的孩子，就會變得比較積極地表達自己的想法呢。



研究學習課堂上也應用 Chromebook。

# 利用共同編輯作業， 讓上課更愉快，喚起學生的興趣

- ▶ 不需要發放印有資料圖片的講義，在螢幕上就能隨時顯示。
- ▶ 在與孩子們的共同作業、交流與鑑賞中發揮威力。
- ▶ 導入 Chromebook 後，與其他班級的導師分享課堂的應用方法。



西野隼太 老師

教職生活第 4 年。赴任清久小學第 4 年。  
現在是六年級的導師。

## ——最先開始使用 Chromebook 的是哪一堂課呢？

最先開始用 Chromebook 的是自然課，學生們各自把得到的實驗結果記錄在 Google 文件上。儘管內容和平常沒有什麼不同，但是過往不太會著手在記錄的同學，竟也興致勃勃地開始記錄。只是工具改變而已就有反應。而且，我也能透過螢幕即時掌握孩子們的學習狀況，效率變高了。

## ——到了六年級，是否就要開始教導學生使用網路和電腦的資訊倫理呢？

的確，我們會教導學生說即使只是在 Google Classroom 留言，也要意識到會有很多人看得到。最一開始就有必要讓孩子們知道這和寫在自己的筆記本上不一樣。

## ——您是怎麼樣利用 Chromebook 來規劃教案呢？

我最初對於什麼教學內容、小組多少人數、多少時間等該用哪一個應用程式，感到困惑。有共同的編輯作業時用 Google 文件、用 Google Jamboard 可以隨手貼東西等等，在使用的過程中，會慢慢地了解哪堂課最適合用哪個工具。

## ——您會與其他教職員交換情報嗎？

剛開始導入的時候，放學後大家常會聚在一起討論「今天我在班上這樣使用了」、「我們班是這樣用的」，作為彼此的參考。其中，我覺得不錯的應用是，在美術課的時間，



展現自己的想法，一邊分享畫面一邊討論。

將自己對同學畫的作品的感想寫在畫面上。如此一來，就能知道大家是怎麼看待自己的作品，朋友的畫有哪些優點，互相都能看見的這點我覺得很好。

## ——從導入 Chromebook 到現在經過了大約半年，學生們的情況如何？

從最初的覺得很稀奇，到現在變成了理所當然的使用。我也會聽到孩子們在聊說下一個單元會用到那一個功能吧。我自己在 Chromebook 導入之前從來沒有使用過 Chromebook，原本預計要和孩子們一起習慣，但孩子現在比我還要習慣操作呢。今後，我想要利用 Chromebook，讓上台報告的「品質」上升。不是只有把腦袋中想的東西直接講出來，而是要考量聽的人和看的人的想法，然後整理。能這樣簡單操作，就是 Chromebook 的優點。

# 實踐後瞭解到的更多活用術 進一步運用 Chromebook

我們詢問了目前為止在書中登場的老師們關於 Chromebook 在課堂上的應用事例，和今後想要試試看的事情。



### 請告訴我們實際導入後，Chromebook 的應用方法

受到新冠肺炎感染防止對策影響，無法進行料理實習。於是我們請學生在學校觀摩之後，各自回家製作料理，並用 Chromebook 拍下照片。此外，除了上課，我們會利用 Google Meet 在線上計畫學校的事務或學生會活動。



研修主任  
小川利惠 老師



五年級導師  
伊藤拓也 老師

我讓學生研究世界遺產，然後利用 Google 簡報整理研究結果交作業、使用 Google 表單收集問卷，製作圖表。使用 Chromebook 增加了可以個別指導的機會。學生面對不擅長的科目時，老師可以給提示小卡引導學生寫出答案的這一點，果然是 ICT 特有的優點。

校外教學不需要全員移動，老師只要帶一台 Chromebook，就可以透過直播的方式，讓孩子們體驗學習全國各地的事物。也能用直播的方式訪問現在有人數限制的設施，更可以與當地人直接對話。



西俊之 副校長



一年級導師  
初貝美聰 老師

無論是手寫輸入還是語音輸入，張貼自己輸入的文字和在筆記本上寫下文字，兩者的效果不同。在 Google Classroom 裡，留言給班上朋友，將自己的想法寫下來準備要送出的這個過程中，即使是很短的文字，也能練習整理自己的思緒。

在國語課的小組討論，孩子們會十分興奮地在 Google Jamboard 貼上寫有自己想法的便利貼。還有，我曾經遇過擔任生物股長的孩子，跟我說他想要用 Chromebook 研究想要養的動物，而我也同意了。似乎孩子們也都會積極地想著如何活用 Chromebook。



三年級導師  
井上優志 老師



六年級導師  
西野隼太 老師

在美術課上讓學生們描繪學校周圍的風景時，無法一邊畫，一邊好好地定焦，於是有些孩子就用數位相機拍下風景，上傳到 Chromebook，在美術教室就能看著照片，專注觀察，發揮自己的實力。擴展教室內外的使用方法。

## ICT 的應用和既有的學習方法兩手並用，延伸孩子的能力

### ——校長您想要利用 Chromebook，實現什麼樣的學習呢？

應用 ICT 的目的有兩個：個別最佳化學習和自主學習。個別最佳化學習的意思是針對個別學生進行不同的支援與指導。而自主學習的實踐為形成自己的想法，創造和他人的共同學習。

### ——導入 Chromebook 之後，孩子們有什麼變化嗎？

在線上交換意見等的課堂上，因為大家可以一眼看見許多的想法，讓討論更加的熱烈。新冠病毒的流行使得學校也必須遵守社交距離，孩子們因而失去了活力。但是自從有了線上授課之後，大家的活力又回來了，我看了很感動。

### ——今後，您會希望教職員們能夠如何實行課程呢？

決定要導入 Chromebook 後，內心夾雜著興奮和不安，但無論如何先開始習慣如何操作就對了。雖然有過操作錯誤，學習速度較快的教職員在一個月後已經將上課的雛形描繪了出來。到今天為止經過了半年，大家都在使用 ICT 建立課程作為學科學習。應用 ICT 的目的是能延伸學生的能力。對教職員來說，活用 ICT 來深化孩子們的學習，是非常有意義的事情。另一方面，與應用 ICT 在教育活動雷同，既有的學習也有許多優點。我很期待能將兩者的優點結合，發展出深度又豐富的學習，延伸孩子的綜合能力。



久喜市清久小學  
川羽田惠美 老師

具有小學老師、教育委員會和副校長的經驗。2018 年開始擔任清久小學的校長。

## 這個時候應該要做什麼呢？ 導入 Chromebook 時可以檢視、 用得上的核對表

從導入 Chromebook，到實際應用在課堂上，每個階段應該要注意的事項都整理在這個表了。我們在各個核對事項中還放上關聯事例與附有超連結的頁面。請務必搭配參考。



〈發放給學生 Chromebook 時〉

討論如何給學生們帳戶 ID 和密碼。  
(分配平假名密碼給無法讀羅馬字的低年級學生)

▶ P.9



〈第一堂課前〉

為了習慣鍵盤打字，  
在放學後設置打字練習時間。

▶ P.9



〈在課堂上的應用〉

使用 Google 簡報，  
與全班分享自己的想法，能使孩子更有動能上課。

▶ P.10



〈在課堂上的應用〉

邀請家長參加「線上課堂參觀」的直播，  
與家長分享新的上課模式。

▶ P.7



〈Chromebook 導入課堂之後〉

與老師同事們分享彼此應用，  
Chromebook 在課堂上的方法。

▶ P.11



〈日常應用〉

積極參加學校的研習，提升技巧。  
也靈活利用 Google for Education 提供的網路影片和資料。

▶ P.15

# 安心充足的支援！ 關於導入和應用 Chromebook 的有用提示和事例

這種時候要怎麼做才好呢？其他學校是怎麼做的呢？為了解決您的疑問和提供應用 Chromebook 的提示，我們整理了許多有用的資訊。請好好地使用這些資訊，在導入 Chromebook 時或是在課堂上有效發揮。

## Google for Education 導入事例

日本的學校的導入事例  
影片播放清單  
[goo.gle/video-jp](http://goo.gle/video-jp)



## 日本全國注目的事例

Google for Education 的  
運用事例網站  
[goo.gle/school-jp](http://goo.gle/school-jp)



## Google Classroom 影片系列

Google Classroom 應用方法  
播放清單  
[goo.gle/classroom-jp](http://goo.gle/classroom-jp)



## Teacher Center 網站

提供老師各種訓練和內容的網站  
[g.co/teachercenter](http://g.co/teachercenter)



## 教師論壇

實際使用 Chromebook 的  
事例介紹檔案庫  
[goo.gle/teacherforum](http://goo.gle/teacherforum)



## Google for Education ICT 應用資源集

集結應用事例、訓練、展示等資訊  
[goo.gle/resource-jp](http://goo.gle/resource-jp)



# Google for Education

## Google for Education 事務局

---

TEL 0120-905-860 ※ 平日 9:00-18:00 ( 国定假日・年初年末除外 )

MAIL [gfe-jp-isr@google.com](mailto:gfe-jp-isr@google.com)

WEB <http://edu.google.com/>