

小學教育研究會報告

小學教育之新研究

江蘇省教育會印行

中華民國五年八月初版

小學教育之新研究

每册定價銀三角

編訂者

顧樹森

印刷者

上海中華書局

發行者

江蘇省教育會
小學教育研究會

分售處

上海
中華書局
商務印書館
文明書局
中國圖書公司

嚴禁轉載

小學教育之新研究目次

小學校授課時間問題之研究

第一章 概論

第二章 授課時間與兒童疲勞之關係

第一節 兒童疲勞之原因及徵象

第二節 判別疲勞之方法

第三節 疲勞測定之方法

第四節 授課時間與疲勞之關係

第五節 各科目與疲勞之關係

第三章 各國關於授課時間之研究

第一節 關於授課時間長短之各說

第二節 關於休息時間長短之各說

第三節 關於每週授課時間之多少

小學教育之新研究目次

小學教育之新研究目次

第四節 德國之不分教授又名午前教授

第五節 日本小學校時間表排列之實例

第四章 吾國現行教授時間及其主張

第一節 本省各縣小學校報告時間問題之件數

第二節 現行每週授課時間之多少

第三節 各校現行各科每節教授時間之分數

第四節 調查每節授課時間伸縮之意見

第五章 本會對於教授時間問題之商榷

第一節 對於每週授課時間之多少

第二節 對於各節授課時間之長短

第三節 時間表排列之注意

第四節 休息時間教師監護之注意

第五節 休息之種類及其行為

小學校作業問題之研究

第一章 緒論

第二章 作業主義之界說

第三章 作業主義之價值

第四章 本會研究作業問題之範圍

第一節 外部身體上之作業

第二節 內部精神上之作業

第五章 各學校實施作業狀況及對於作業問題之意見

小學校兒童清潔問題之研究

一 本會對於兒童清潔問題之意見

二 本會對於兒童清潔習慣養成之方法

三 養成兒童清潔習慣應注意之事項

四 本會徵集各學校及各會員對於此問題之實施方法與其意見

小學校圖畫科之研究

一 本會對於現今小學校教授圖畫之意見

小學教育之新研究目次

- 二 教授圖畫須認明所以教授是科之目的
- 三 吾國現今小學教授圖畫當改少臨畫增加寫生畫記憶畫與圖案畫
- 四 國民學校第一學年中不妨略加圖畫時間以練習之
- 五 對於教材選擇排列時應注意之事項
- 六 養成美感之必要
- 七 養成發表力之必要
- 八 須與手工科聯絡教授

小學校授課時間問題之研究

第一章 概論

兒童之疲勞與否。恆視教授時間之多少為比例。是以小學校中授課時間之分配。不可不依兒童心身發育之順序。定為適當之標準。庶於兒童體育上。不致有所妨害。兒童體質孱弱。腦力未充。如加以過重之功課。與過長之時間。鮮有不厭倦而起疲勞者。若疲勞過度。不使休息以恢復之。則身體必致衰弱。而教育亦隨之而受其影響。況吾國學術幼稚。對於實驗教育學。實驗心理學。鮮有從事研究者。又安能考察兒童疲勞程度。隨時施以補救方法以恢復之乎。此則對於時間問題之不可不研究者一也。且授課時間。非獨關於每週之多少。與每節之長短而已也。即各科目之繁簡。時間表之排列。均與時間問題有直接之關係。蓋各科之中。有用腦力多者。有用腦力少者。而每日各時間之疲勞。又因前後而有不同。如上午第一第二時。腦力充足。不易疲勞。午後各時。腦力衰弱。最易疲倦。調製時間表時。須配置得當。何者宜列於前。何者宜列於後。庶於兒童心身上。均無妨害。今我國各學校中。對於時間表之排列。往往視教師之便利而定。而於兒童方面。反

不能顧及。此則對於時間問題之不可不研究者二也。兒童既有疲勞之時。故不能無休息以恢復之。是以每課之後。必有休息若干分。此定理也。然疲勞之程度。既因一日之早晚而有不同。則休息之時間。自當因其不同之點而增減之。此亦為多數學者所公認者也。例如午前第一二課。授課時間宜稍長。而休息時間宜稍短。自是以後。每節休息時間宜依次增加。而授課時間宜減短。今吾國對於休息時間。無論何節。非十分即十五分。前後畫一。毫無活動餘地。此則對於時間問題之不可不研究者三也。吾國社會程度幼稚。明教育者少。送子弟入學者。深望終日拘處校中。勿使早出。而對於散學較早者。頗示反對之態度。於是各學校中。往往於部章規定時間之外。任意增加數節。而初等小學中。竟有每週中授課至三十六時者。（據此次調查報告）此雖為迎合社會心理起見。而於兒童心身上。損害實多。此則對於時間問題之不可不研究者四也。由以上種種原由。本會對於此時間問題。認為有重大之關係。不能不搜集材料。悉心討論。廣徵意見。共同研究。俾得定適當之標準。以為參攷之資料。并發出問題四則如次。

- (一) 現行每週授課時間之多少。
- (二) 現行每節授課時間之長短。

(三) 現行教授時間。認為適當與否。有無修改之意見。

(四) 授課時間外。施行何種訓練及管護之方法。

自此問題發出後。陸續收到各校答案。共計百有二件。經兩次常會討論。茲就各答案加以整理。列為數表。并附以各國關於時間問題之研究。及本會對於時間問題商榷之意見。彙為一編。以供參攷。海內教育家。幸垂教焉。

第二章

授課時間與兒童疲勞之關係

欲明授課時間之多少長短。與兒童有何等關係。不可不先明兒童疲勞之原因。及疲勞之如何判別。茲依次分別述之如下。

第一節 兒童疲勞之原因及徵象

疲勞者。因心身經過長時間。為過度之活動。消費清潔之血液。變為帶有毒質之血液。滿布於身體組織內之各部分。因之身體與精神。有失其活潑之狀態。當此之時。神經組織及筋肉組織。對於最初之刺激。不能生抵抗力。詳言之。即不清潔之血液。充塞於身體之各部。而其血液中。因含有毒性。能刺激腦及神經之一部。或全部。使之麻痺而起障礙。兒童於此時。必有特異之徵象。最著者為發聲機關之不調和。言語之不明瞭。姿勢之不統


惟此特異之徵象。與中毒之狀態。大有差異。故其筋肉。非全失其彈力。對於刺激之感。應力抵抗力。非全失其作用。不過於身體上精神上。現出倦怠遲鈍之態度而已。此爲兒童疲勞時所呈之現象也。

亦見其第二節。判別疲勞之方法。與精神轉弱。其苦悶之狀態。當此之判。極難辨。欲判別兒童之疲勞與否。當先視其身體之姿勢。能繼續維持與否。例如上體正直。兩手下垂。坐之姿勢。不偏不倚。腹立胸張。脊柱不屈。目注視前方之一點。兀然不動。無不自由之現象。此必非疲勞者也。若於無意之中。自然現出散漫不注意之狀態。及姿勢之不能統一。此必爲疲勞之特徵。然此不過自筋肉失其緊張力而然耳。如復過其度。則其現象多疲倦欠伸。疾首蹙額。眼球運動遲鈍。且有睡眠之狀。此蓋其腦髓亦感有疲勞者也。故欲判別疲勞之狀態。可分爲身體上之疲勞。與精神上之疲勞。教授之時。對於前者。當採用姿勢之變換。如在一時間中。對之時。當使之或立或坐。或讀或話。利用姿勢之變化。而使心意轉換。豫防心身之疲勞。對於後者。欲使之恢復。當課以二分間體操。及特殊之休息運動。以恢復疲勞。是爲最要者也。

近十五年間。關於精神疲勞之問題。大費教育家之研究。而關於此種實驗測定之方法。多至七十餘種。而其中分爲二類。一爲從生理方面測定者。一爲從心理方面測定者。茲分述之如下。

(甲)用生理方法以測定者。

(1)記動機器。此器爲意大利醫學家摩索氏所製。因測筋肉之活動。而得知精神疲勞之程度。其構造可分爲二部。一部以手置機上。惟中指能動。餘指皆不自由。又一部分有圓角。能旋轉不已。上捲以紙。另有一錘繫於按手指之一部分。且附有狀如鉛筆者。突出觸於紙上。如中指動時。則錘上升。筆端觸於紙面。動幾次。則畫幾次。跡甚明瞭。因其畫綫長短之度。以考知筋肉動活之力。而得推知精神之疲勞焉。

(2)知覺表。此表爲固利司拔哈及瓦固奈爾二氏所發明。構造簡單。卽以金屬製棒。端作二尖。其距離間能移動爲度。當精神活動時。以此物觸體之某部。卽覺有二尖。若在疲勞時。則非大其兩尖之距離。不能覺有二尖之觸刺。近巴黎教育實驗所。又造一物。用方形厚紙上。裝以二針。如  兩針之距離。有長有短。以代知覺表之用。(此物甚易造。可自製以試驗之。)

(3) 阿路該休索密達。此器以鋼筆輕刺食指第一節與第二節之間。精神活動時即覺刺痛。精神疲乏時則不強刺不覺其痛。此亦考驗精神疲勞法之一種也。

(乙) 用心理方法以測定者。

(1) 檢查血壓脈搏呼吸之方法。疲勞之際。血壓減少。脈搏及呼吸呈異狀。故以檢查脈搏。觀察呼吸。而得知疲勞之程度。

(2) 觀察表出運動之方法。生疲勞之時。其一部之筋肉及顏面之筋肉。均形弛緩。眼中充血。虹彩無光。首之位置。傾於一方。故可注意觀察。而得知其疲勞之程度。

(3) 考察身體內部之方法。精神疲勞時。血液多集於腦中。故頭部覺重。時時頭痛。眼中充血。時生耳鳴。手足冷卻。如有此種之現象。即可測知其疲勞。

(4) 書記法。在作業之前後。於十秒間。以鉛筆繼續書簡單之文字。且須敏捷。因其敏捷之程度。而得知疲勞之程度。

(5) 摘錄法。在作業之前後。用簡單之摘錄法。視其謬誤之多少。而得知其疲勞之程度。

(6) 計算法。在作業之前後。則出簡單之加法問題。使之暗算。視其答出之誤否。而得

測知其疲勞。

(7) 文字抹消法。在作業之前後。可以舊新聞紙。使其於文字中擇其相同之字。以鉛筆塗抹之。視其缺落及差誤。而得知其疲勞。

(8) 填字法。擇散文一篇。其中空缺若干字。別擇若干字句。限時二分。使填補其中之空缺。就其填補之誤處。而得測知其精神疲勞。

(9) 拍子記入法。其法用右手食指。打一二三輕拍子。每一次打三拍子。以左手持鉛筆。在紙上寫記號。如是反復不已。觀其每時一分寫記號幾何。因其多少而可定其疲勞之程度。

第四節 授課時間與疲勞之關係

引起兒童疲勞之原因。有種種之說。有謂因刺激過度而起者。有謂因繼續同一之姿勢而起者。亦有謂因疲勞之傳染而起者。其說雖不止一端。然要而言之。教授時之多少長短。與疲勞最有關係。蓋作業之時間適當。則構造筋肉神經之細胞內所耗物質。得賴血液之循環以補充之。其無用之老廢物。得賴血液之循環以排除之。故不生疲勞。如作業之時間過長。作業之量過多。則老廢物爲之屯積。而新物質不及補充。遂得生疲勞之狀。

第三章 各國關於教授時間之研究

第一節 關於校課時間長短之各說

(甲)奧人蒲爾根司他因氏之說
氏因施行精神疲勞之實驗。而於教育會中得有重名。由實驗之結果。而得如左之所
述。

氏謂若繼續授以正當之課業。在一時將終之十分或十五分。非特無效果。且於健康
上大有妨害。故在初學年授課時間。不得過四十五分鐘。且必須有十五分之休息云。

(乙)德人海爾巴哈氏之說

氏曾經數次實驗。以為凡五十五分或五十分之授課時間。均未免太長。如授課時間
過三十分。即易起疲勞。故氏反對四十五分鐘之課業。且謂六歲至八歲之兒童。須以
三十分鐘為限。如九歲以上之兒童。至多不得過四十五分云。

(丙)德人哥利司巴哈氏之說

氏為德國學校衛生學會會長。依觸覺計而研究精神疲勞之度。有名之學者也。氏關
於教授時間研究之意見。以為教授時間之限制。須依青年生活而有區別。如對於未

達春機發動期 (Rohlfen) 之生徒。在中學小學者。授課時間。以四十五分鐘為限。則於生理心理上。均為適當云。

(丁) 美人烏司他芝朋亨氏之說

氏於千九百零七年。在倫敦開萬國聯合學校衛生會。提出關於教授時間之議案如左。三十分。四十分。五十分。六十分。七十分。八十分。九十分。十十分。十一十分。十二十分。十三十分。十四十分。十五十分。十六十分。十七十分。十八十分。十九十分。二十十分。二十一十分。二十二十分。二十三十分。二十四十分。二十五十分。二十六十分。二十七十分。二十八十分。二十九十分。三十十分。三十一十分。三十二十分。三十三十分。三十四十分。三十五十分。三十六十分。三十七十分。三十八十分。三十九十分。四十十分。四十一十分。四十二十分。四十三十分。四十四十分。四十五十分。四十六十分。四十七十分。四十八十分。四十九十分。五十十分。五十一十分。五十二十分。五十三十分。五十四十分。五十五十分。五十六十分。五十七十分。五十八十分。五十九十分。六十十分。六十一十分。六十二十分。六十三十分。六十四十分。六十五十分。六十六十分。六十七十分。六十八十分。六十九十分。七十十分。七十一十分。七十二十分。七十三十分。七十四十分。七十五十分。七十六十分。七十七十分。七十八十分。七十九十分。八十十分。八十一十分。八十二十分。八十三十分。八十四十分。八十五十分。八十六十分。八十七十分。八十八十分。八十九十分。九十十分。九十一十分。九十二十分。九十三十分。九十四十分。九十五十分。九十六十分。九十七十分。九十八十分。九十九十分。一百十分。

自六歲至九歲。以五十分至二十分。對照和開。未與次好。對照和開。

自九歲至十二歲。以五十分至二十分。對照和開。未與次好。對照和開。

自十二歲至十四歲。以五十分至四十分。正合。且必。孩。合。十五分。之。利息。去。

十四歲以上。以五十分至四十五分。對照和開。未與次好。對照和開。

(戊) 法人利昂芝希耶巴氏之說

氏對於授課時間之長短。以為當如左之所述。最為適當。實。之。結果。而。新。式。之。預。

甲 自七歲至十歲。以五十分至二十分。

自十歲至十四歲。以五十分至四十五分。

自十四歲以上。以五十分至一時間乃至一時半。

(己) 德人蒲冷氏之說

氏爲來比錫大學之講師。亦實驗心理學家也。氏在此大學中設教育會。爲教育實驗所所長。依實驗之結果。而得關於教授時間之意見如左。

自六歲至九歲之兒童 二十分乃至二十五分

(5) 自九歲至十二歲之兒童 三十分乃至三十五分

自十二歲以上之兒童 不得超過四十分至五十分

氏又謂現今德國小學校中。教授時間。普通多爲五十分乃至五十五分。未免過長。尙

須縮短云。

第二節 關於休息時間長短之各說

邇來各國因研究授課時間之長短。同時又研究休息時間之長短。因休息時間與授課時間。有密接之關係。茲就各說。分述之如下。

(甲) 布羅法塞威堪氏之說

第一時之休息時間須五分。第二時須十分乃至十五分。第三時須十五分。

(乙) 蒲司氏之說