

以テ我が特異ナル國體ニツキテノ觀念ヲ一層明確ナラシメテ國民性ヲ養成シ、兼ネテ國民タルノ志操ヲ涵養センコトヲ期セリ。(以上高等小學國史)

方法原理としての理會 歴史を教へるのは事實を知らしめるのが目的ではなくて、事實の中に流れてゐる精神を傳へるのが主旨であると言つた。即ち歴史教授は外的感覺的な認識ではなく、常に魂の理會によるべきものである。我々は魂を如何にして理會するか。我々は如何にして兒童に魂を理解せしめ得るか。こゝに歴史教授の方法の根本的な問題がある、我々は魂を直接に知ることは出来ぬ。我々が先づ知り得るのは外部に表れた事件である。其の事件を知つて、其の事件を起し、其の事件を進めて行く心を考へるのである。内部的な心のうちで、先づ直接に知り得るものは自己の心である。自己の心を知ることが、他の一切の心を理會する基礎となる。即ち歴史的事件を己れの経験とひき較べ、己の心を顧みて其事件をかもした精神を考へるのである。しかるに兒童の心は淺く經驗は狭い。従つて兒童が理會し得る心の深さと廣さには自ら一定の限度がある。故に我等は出来るだけ豊かに生々と兒童の前に事件を展開し、兒童各自をして其の事件の中に自ら身を處するの想ひあらしめて、その中に動く心を理解させなければならぬのである。

説話 歴史教授の要旨は兒童に精神を理會させることである。精神を理解するためには先づ事件を起らしめなければならぬ。しかるに歴史的事件は既に過去のことであつて、再び之を繰返へすことが出来ぬ。

故に、歴史の教授は、主として説話によつて、兒童を想像的に事件の中に居らしめるといふ方法をとらなければならぬ。即ち説話が最も生々と事件を再現し、説話の順序は魂の發展の最も自然的な順序をたどらなければならぬのである。即ち説話の巧拙は教授の成功失敗を決定する重大な要素となる。

簡單にその外形だけを述べられた事件の中から、その事件の精神をつかひことは誰にとつても困難である。いはんや兒童には尙更に困難である。片言隻語の中に、全精神を洞察することは、訓練された心をもつて始めてよく爲し得ることである。故に説話は出来るだけ材料を豊富に用意して、精細に具體的に述べなければならぬ。之等の説話は決して其を兒童に記憶させるのが本旨ではない。正しい心の理解正しい情感の感得のための説話であるから、心をつかんでしまへば、後は忘れてもよろしいのである。教授者は出来るだけ精しく史實を調べ、情味豊かに之を兒童の前に展開しなければならぬ。

教科書の取扱ひ 教科書は從來あまり粗末に取扱はれた感がある。之は、修身科に就いて述べたと同様の趣旨のもとに、殆ど國語教科書と同じ位の程度に丁寧取扱ふべきものであらう。若し教科書が、もつと精しく史實を記載し、文に生氣と情が味あるならば、むしろ教科書を読むことを中心として、授業を進めることが、最も有利な方法であるだらう。たゞ現行教科書は、種々の事情から、そこまでに達してゐない故に、教師の説話を中心とするのであるが、この説話を助け、説話を纏め、説話に系統を立てるものとして、始終教科書を読ましめ教科の章句を説明しなければならぬ。

教案例

尋常五年

教材 日本武尊

要旨

原初日本に於ける民族は、アイヌ、印度支那族、イントネジアン(華人)漢族、ネグリート、天孫民等であるが、天孫民族が次第に其等他民族を武力的に征服して、緩慢な推移を以つて何時成立したとも無くてあるが征服國家が成立した。日本武尊はその直接の征服者として意味がある、西方熊襲(華人)東方(アイヌ)が當時威大なる勢力を張つてゐたのであるがそれを征服して、所謂王化の張擴に盡し、非常な困難を排して遂に成功した。日本國家の成立には重大な貢献をなしたのである當時の社會生活の基調をなすのは農業共產の社會であつて、血縁に依る氏族制度が行はれ、氏はその内部に自給自足の經濟を行つて居たのであるが原始國家に於ける様に純粹性はなく、行政上の政治單位となつてゐたのである。征服過程に依つて

成立した國家の權力は神權的、神授的のものと思はされ、君主は現人神と崇められ政治と宗教は未分の状態にあり政治をまつりごとと言つた。

取扱

- 第一時 九州の熊襲を平げ給ふ
- 第二時 東國に向ひたまふ……草雉劍……東國の蝦夷を平げたまふ……尊のおてがら

教順

一、目的指示

神武天皇の御話はすみしました、今度は日本武尊が熊襲や蝦夷を平げられたお話をしませう

二、教授

- 1、神武天皇が大和にお移りになつてから後、大和は段々に盛になつて、天皇の御威光は四方に擴がりました
 - 2、けれども都から遠く離れた國々には、その仲間入りをして幸福な生活をしないで、却つて天子様の人民に害を加へる者が居りました
- 日本の西の方の九州地方に居るものは熊襲で、……地圖に據る……東の方の奥羽地方から關東地方には蝦夷が居りました

3、熊襲や蝦夷の生活様式

熊襲は非常に野蠻で身体には只腰のあたりに布をまいて居るばかりで……非常に荒々しい民族であつた
蝦夷は冬は穴に住み夏は木に住み、逃げる事などが早く恩を受けたのはすぐ忘れ、うらみは必ず報ひ様とし、親子の定めもなかつた、そして仲々天皇の命には従はなかつた

4、景行天皇の御代に熊襲が叛きましたから、天皇は小碓尊を遣はしてお討たしめになりました

5、小碓命の御旅立

熊襲の酒宴と小碓尊の計
熊襲のかしら(川上たける)が御名を奉つた
……繪を観させる……

6、これから小碓尊はお名を日本武尊と改めました

7、熊襲はかしら川上たけるが無くなつてから皆降参しましたので、日本武尊は目田鹿大和にお歸りになりました

三、整理

第三日本武尊の九州の熊襲を平げ給ふを讀んで見ませう

二、教順 (第二時)

教具 掛圖

教授

日本武尊が蝦夷を平げられたお話をしませう
熊襲の居たところは何の邊でしたか? 蝦夷は?

- 1、日本武尊が熊襲御征伐をなさいました後は大和から西の方は離れかでありましたけれども、今度は東國の蝦夷が叛きましたので尊は天皇の仰に従つて東國に向ひました
 - 2、其の途上に、伊勢の皇大神宮に参拜されて御叔母様の倭姫命にお暇乞を申されましたら、御叔母様は神宮の天叢雲劍を御授けになりました。この御劍のいはれを知つてゐますか? 又別れに一つの囊をお與へになりました、そして
- 「もし急なことがあつたら、この囊をかけて御覽なさい。」とおつしやいました

3、尊はこの二つの贈物をいただいて東國に向ひました
その御道筋が御本にありますから御覽なさい(以下日本武尊御東征圖十四頁を参照しつゝ授業を進む)

4、駿河の國まで御いになりなると、其處の頭が鹿狩りをおすゝめして、野原の中に尊をお誘ひ申し四方から火をつけて焼き立てました、ぐるりに火が燃えて居ます、尊はもう御連れになる途がありません、そこで倭姫命から贈られた囊を思ひ出して、それを解いたら火打石がありました

5、尊は天叢雲劍を抜いて、御身のまわりの草を薙ぎ拂ひ先の方の草に向ひ火をおつけになりましたら火は盛んに威の方が燃かれました(十二頁の繪を御覽なさい)

6、天叢雲劍を外に何と申すか知つてゐますか

この事があつてから草薙と申しその野火のあつた所を焼津と言ひます

- 7、尊の御東征中の御難はこればかりではありませんでした、相模の走水から房総半島の方へ御渡りになる時に、……皆さんは此の事をもう知つてゐますね、……大それた海が荒れて、お船があぶなく沈没しさうになりました、この時弟橋援が尊に代つて海にお入りになりました
- 8、波風が静まりお船は無事に常陸へつきました、それから東國に進みましたが、蝦夷は皆降参し、目出度蝦夷御平定の目的をお遂げになり、御歸りの途につかれました
- 9、常陸の國へお歸りになると、今度は陸路を所々で從はぬ者を平定されて、足柄を通られました、足柄は高い所にありますから其處からは關東の平野も遠く走水の方もぞまれます
- 10、信濃から尾張にお入りになつて、しばらく熱田に御逗留になつて居られましたが伊吹山に悪神が居ると聞き、草薙を熱田にお残しになつて、伊吹山に向はれましたが、途中御病氣にかゝり、伊勢の能登野でおかくれになりました
- 11、草薙は止つて尾張の熱田神宮にまつられてゐます
- 12、日本武尊のおてがらは非常に大きなもので、西は熊襲から東は蝦夷まで、その間の從はない者共を從へられましたので、大和の領地は遠くまで擴がり天皇の威光は益々盛んになりました

三、整理

13、尊の御子は後になつて天皇の御位に就かれました、仲哀天皇と申します

御本を讀みませう——通讀

尋常六年

教材 第五十 武家政治の終り

要旨 徳川幕府が内外の情勢から大政を奉還した

事情並に維新戦亂の題末を知らしめる

時間配當

第一時 大政奉還

第二時 鳥羽伏見の戦

第三時 慶喜を進討す彰義隊の討伐

第四時 奥羽の鎮定 全國の平定

教順

一、復習

徳川慶喜が大政を朝廷に還し奉つた後の

京都の有様

(近畿地方の有様)

江戸の有様

(關東地方の有様)

二、説話

(一)奥羽地方には

- 1、慶喜追討の兵を發した時、奥羽諸藩に令を傳へて官軍を援けさせた
- 2、仙臺藩主伊達慶邦 盛岡、秋田、米澤藩と共に會津討伐に向つた
- 3、九條道孝 奥羽鎮撫總督となり世藏修藏等參謀となつて海路仙臺に向つた

(明治元年五月、江戸は未だ定まらない時である)

(二)だが形勢は一變して奥羽諸藩は官軍に抗した

1、會津藩主 松平容保は謹慎の意を表し米澤藩士等仙臺に官軍の總督を訪ね、諸藩の連署を以て其旨を告げたが修藏等頑として斥け會津討伐を續けたから奥羽の人心激昂した。これに越後が應じて奥羽は唯ならぬ形勢となつた

(明治元年五月である。この月世良修藏は殺された)

- 2、海軍は仙臺に上陸、總督は六月盛岡に向ふ更に秋田に向ふ (秋田勤王黨となる)

陸軍は關東の官軍も合して白河口、會津口より會津にせまる (六月)

- 3、白河口の官軍が、會津二本松の天險を越え苗代をとつて、若松城が重圍に陥る (八月二十二日)

4、官軍が大浪の濤におしよせて來た時、會津藩には、

白虎隊、朱雀隊、青龍隊、玄武隊の四隊があつた

5、白虎隊(十六七才の少年)官軍が國境戸の口の要害に迫つた時八月二十二日の夕刻雨の中を戸の口へ向つた(三十七名)

勇ましく戦つたが夜中過ぎ退却をした。暗きの爲に分れくになり二十三日夜明け方二十人の一團は瀧澤峠の麓飯盛山の中腹に出た

城下の町々には敵軍が雪崩の様に入り込んで、あちらこちらに火事が起り五層の天主閣が見えがくれする

「君辱かしめらるれば臣死す。」親も兄弟も死んだであらうと思つた少年達は悲痛な決死の覺悟をきめて、少しの未練もなく山上に跳き相ついで自刃した

殿様も親も兄弟もと思つたのは思ひ違ひであつた

その後一ヶ月の間、會津の老幼婦女に至るまで劍戟をとつて奮闘したが、糧食、彈藥、遂に盡き、同盟の諸藩はすでに降服し、降服をすゝめる有様であつたから

藩主父子は城を出て降つた (九月二十二日)

(三)北海道には榎本武揚が居た

五稜郭に立てこもつて海軍から押しよせた官軍をむかへて勇ましく戦つたが、力盡きて明治二年五月降服し、全國平定した

(四)後明治天皇は海の様な深い恵で松平容保等の罪をお許しになり

榎本武揚は重く用ひられた

三、整理
教科書を讀ませる

高等科

文化教材の取扱

教材 鎌倉時代の文化

要旨 鎌倉時代に入つて政治の變革民心の興起等に影響されて生れた時代文化の一般につきて知らしむ

思想的にも實際的にも反動時代であり一態形を構成した時代でもある。而も其思想文化は實利的實際的であつか所に史的特色を持つてゐる。其基調となり指導の精神となつたものは武士道精神であり、世相からの悲觀的思想である。之等の思想的背景が實生活にも社會組織にも大きな變革を齎らした。

斯る複雑多様な此時代を理會させる事は一朝事ではないがそれにしても複雑深遠な時代の文化一般を具體的展開によつて見させる事によつて史的効果を齎らし得ることを信ずる。それには

離された此時代の文化を取扱ふのみではならない。前の時代からの聯關と流れの移りを觀させる事が大事である。そして具體的直觀的に歴史を展開する爲には史料の蒐集と直觀材料の用意がむづかしい文化の理會の爲には殊にも必要である。無論史學的になつたり考證的になる必要は更でない。要は單なる史實の記憶でなくて歴史の生活である

時間配當

- 第一時取扱 鎌倉武士の生活
- 第二時取扱 鎌倉時代の學問
- 第三時取扱 平易なる新佛教行はる
- 第四時取扱 美術工藝改まる

教順 第一時取扱

A 平安時代の一般考察

○何んな時代であつたか

a 初期

○世は泰平を謳歌した

詩歌管絃の絶え間ない藤氏の太平無事な世であつた。一般世相も又それに影響されてゐた

○繪卷の様な榮華を豪華な貴族の生活を思ひ出

b 頼朝は開府と共に人心鼓舞につとめた

(生活様式思想轉換をはかつた)

○武士道をすゝめた

尙武、勤儉等をすゝめて先づ武士を鼓舞訓練した(頼朝や時頼等の施設を復演して見る)

○一般の風も武士道的生活に支配せらるゝ様になつて來た

○生活様式一般

×生活は質素で、尙武、犧牲、名譽を重んじた

「奢る者は久しからず」「武士の面目」「武門の譽」などの言葉はよく當代の精神と生活を言ひ表はしてゐる

○遊戯 犬追物、笠懸、流鏑馬等の如き勇壯活潑なもの計りであつた

(之等の内容については圖繪、説話などによつて知らしてやる)

○服装も又簡易輕便なものを用ひた

(圖類によつて平安時代と對照して説話してやる)

○建築なども時代の響影によつて簡素な造りのもとなつた。——武家造り

(平安時代の建築と對照して説話する)

C 一般に此時代は簡素な生活、輕便な生活、尙武の風が生活を支配してゐた。

される

(詩歌、管絃、龍頭船、ろうたけた殿上人、華奢な遊樂の姿を想ひ出すだらう)

b 末期

○武門鬭争の世となり泰平は破られた

保元、平治の亂があり源平二氏の榮枯盛衰治亂興亡定りなかつた

○世相の動きは人々の心持を寂しくした

世の定めなき人の命の果なきを痛感した

○文學は寂しい氣持が漲つてゐた

×軍記物 保元、平治、平家物語、源平盛衰記等榮枯盛衰を嘆いたものであつた

(平家物語の一部を讀んでやつてもいい)

斯んな哀れつばい悲しい寂しい調子であつた

×軍記物でない物

方丈記、徒然草等のやうな逸世的悲觀的ものだつた

×詩歌も又こんな調子のものであつた

c 哀寂を痛感した

榮枯盛衰諸行無常を痛感した

d 世は平民滅びて源氏の世となつた

B 鎌倉の武士の生活

a 平安末期の世相は悲觀的寂靜的であつた

理科

11011

- 一、理科の教材
- 二、自然物の観察を主とする教材の取扱ひ方
- 三、法則又は原理の理解を主とする教材の取扱ひ方
- 四、人生との關係を主とする教材の取扱ひ方
- 五、教科書の使用法
- 六、教案例

理科の教材 理科の教材は教科書に與へられてゐるもので大体間に合ふ爲に、普通の場合特に教科書にない教材を選択する必要を認めない。その爲に我々はとかく何故に其の教材が選擇されたかといふ理由を考へることを忘れる。しかるに一つの教材の教へ方を定める最も根本的な條件は、無數に數多い自然現象及び自然物の中から特に其の教材を選んで教へるのは何故であるかといふことである。即ち教材の何處に主眼點を置き、どんな順序に教授を進めて行くべきかを定めるときには、第一に、何故に兒童にこの教材を教へるのであるかを先づ充分に明瞭にしなければならぬのである。さうでないといふと、理科の觀察と稱してたゞ漫然と事物を見散したり、實驗がつまりぬ出鱈目な好奇心の瞬間的な満足に終つたり、

意味のないことを當もなしに兒童に記憶させたりすることに終つてしまふのである。或る教材を教へる理由は教師用書の各課要旨の項に記されてゐる。故に其を讀んでその意味を充分考へるがよろしい。參考の爲に、一般的に理科の教材を選択する理由を左に掲げる。

- イ、一群の自然物又は自然現象の代表となるもの
- ロ、多くの現象を理解する基礎となるもの
- ハ、人生の交渉の密接なもの

今尋常五年の理科に例をとつて説明すれば、第一課「花崗岩」は(イ)に屬するものであつて、單に花崗岩一種を教へるのが目的ではなく、花崗岩をよく知ることは、他の岩石を理解する土臺となることを目指すものである。故に花崗岩の持つてゐる個々の性質をたゞ見散したのでは何にもならぬ。花崗岩の一つの性質を教へることは、同様の性質を他の多くの岩石の中にも見出し、同じやうな考へ方を、他の多くの岩石の研究にも適用するといふことであつて始めて意味があるのである。第二課「土と岩石」は(ロ)に屬する教材であり同時に(ハ)(ニ)にも關係する。かやうな教材の取扱ひは、土と岩石との關係のあらはれてゐる處土の性質成分が植物の成育並人間生活等に關係してゐる處の出来るだけ多くを兒童に見させ、其等無數の現象の中に一貫した原理の存在することを認識させなければならぬ。第三課「泉井戸」は主に(ロ)(ハ)に關係した教材である。

11011

自然物の観察を主とする教材の取扱ひ方 前項(イ)に属する教材は児童に自然物を観察させるといふ仕方て教授を進めるのが原則である。観察するためには實物がなければならぬ。故に植物動物教材では生きた自然の成育の状態に存するものを直接児童に観察させ、礦物岩石等に就いては出来るだけ豊富に出来るだけ大きい標本を具へて之を児童に與へなければならぬ。故に、教科書に記されてゐる教材が若し其地方で充分に得ることが出来なければ、之に代る其地方で自由に得ることの出来る他の教材を選ぶ方がよろしい。勿論この場合には、教科書に示された教材を教へた場合と同じ目的を達することの出来るものでなければならぬ。例へば「そらまめ」が東北地方で得難ければ何も強ひて「そらまめ」を黒板の上でチョークで説明しなくともよろしい。左様なことは無意味である。むしろ同じ豈科に属する植物で観察に便利で多量に得られるもの例へば、「えんどう」「さゞげ」等を用ひる方がよろしい。動植物は生命があり生活活動をなすことを其の本質とするものである。故に動植物教材は出来るだけ、教材園又は飼養舎を設けて、児童が朝夕之を継続的に観察し得るやうにすべきである。學校内に栽培し又は飼養し難いものは、其の成育し棲息してゐる野外現場に児童をともなつてこれを観察する機会を與へなければならぬ。かゝる機会を與へることの困難又は不可能なものであつて始めて繪畫說話等によるべきである。

児童に材料を與へ観察を命ずる場合には、必ず必要な注意と指導とを前もつて與へるか、然らずんば教師の指導の下に一々教師の指示に従つて必要な観察を進めるやうにしなければならぬ。少數の児童に多くの時間を與へて観察させる場合には、むしろ児童が自力で、多くの試行錯誤を重ねつゝ研究を進める方がよろしいであらう。しかし短時間に、まとまつた知識を得させようとするれば、目的を明らかに示し、観察の方法並観察すべき重要な點を教へ、観察結果の記録其他に就いても適當な注意を與へ、かくして次第に観察の態度方法を訓練しなければならぬ。實物を與へても、児童はたゞ實物を物珍らしげにいぢくりまわして、何事もまとまつた系統立つたことを観察せしめたり、實物をそつちのけにして、教師が板書したものを筆記することに夢中になつたりするやうな、目的外れの授業をしてはならぬ。あまり複雑なものてなければ、観察したものを描寫させることが、甚有益である。描寫は繪を描くのが本旨ではなくて、繪を描くことによつて、自ら観察が精密正確となり、印象が鮮明となり、よく理解し記憶するやうになることを目指すのである。

法則又は原理の理解を主とする教材の取扱ひ方 法則は現象の中に存在する。しかし、現象即法則ではない。法則は我々が之を現象の中に發見するのである。故に法則を教へる場合には、先づその法則が最も理解され易いやうな形であらはれてゐる現象を児童に示さなければならぬ。これは教師又は児童の實驗といふ形であることが最も有利である。實驗し難い現象、例へば風といふやうな自然現象か、又は非常に高價な複雑な装置がなければ實驗出来ないものは、止むを得ず説話繪畫又は部分的觀察によつて現

象を認識させなければならぬ。

法則は一現象の中にも充分現はれてゐる筈である。故に充分に發達した聰明な心に對しては、たゞ一つの現象を示すだけで、充分法則の理解が出来る筈である。しかし、幼い兒童にとつては、一般にはこのことは甚だ困難であかるか又は不可能である。發達した精神でも、一群の現象を支配する法則の存在を知るには、其群に屬する現象を數多く觀察して始めて、其の中に一定の法則があるてはなからうかといふ疑問を持ち暗示を受けるのである。故に兒童に對しては、一つの法則に支配されてゐる現象を出来るだけ數多く觀察實驗させて、次々に「其處に一つの法則がある」ことを指示し理解させなければならぬ。一々をことごとく實驗によつて示すことが出来なければ、其の中の最も明瞭な且重要なものを實驗によつて示し、他は説話の形式によることも亦止むを得ない。

實驗はたゞ漫然とやつてみせ、又は兒童にさせてはならぬ。期待し、豫期しないものは、餘程著明な現象でない限り之を見逃し易いものである。故に、實驗を始める前には、何の目的でさういふ實驗をするのか、その實驗に就いて、特に注意して觀察しなければならぬのは何處か、その實驗の結果を如何に處置すればよいかを充分理解させなければならぬ。さうでないといふと、たゞ珍らしいものをみたといふことと終つてしまつて、理科教授の意義を全く失つてしまふ。

兒童に實驗させる場合には、その實驗が兒童の大多數に相當満足に遂行し得る程度のものであるか否

かを充分考へる必要がある。さうでないといふと徒らに兒童を失望させ、興味を失はしめることに終る。又教師が實驗する場合にも、必ず一々前もつてその成功を確め充分の用意と確信とをもつて仕事をしなければならぬ。兒童の面前で實驗に失敗する程惨めな滑稽はない。以上述べたことを要約して、法則教材の教授の順序を示せば次の通りとなる。

(イ)豫期、豫想、目的の決定……一つの法則の存在を假定し、又は豫想させるやうな現象の存在を指示する。

(ロ)實驗又は觀察……以上の豫想に基づいて實驗の裝置を考へ、現象を觀察して法則の存在を探る。

(ハ)法則の發見……法則を明瞭な形で見出し之をはつきりした言葉でのべる。

(ニ)法則の適用……その法則を、多くの種々の現象の中に見出し、その法則によつて支配される現象の一群を知る。

人生との關係を主とする教材の取扱方 如何なる教材と雖も全く人生と没交渉なものはないであらう。しかし、教科書のうちには、特に人生との關係が密接である故をもつて採用された教材が多數にある。この種の教材の意味は、其と人生との關係にあるのであるから、人生と關係交渉を持つ出来るだけ多くの場面を明瞭に具體的に指示して、兒童にその教材の意味を充分了解させなければならぬ。從來とかく此種の教材が、通り一遍の陳腐な説話に終る傾向を持つてゐたが、此點は今後改めなければならぬ最も

重要な方面である。一般の児童は自然科学者たらんとして理科を學ぶのではない。その大部分の意味は理科的の智識及び理科的の考へ方を人間生活の一層合理的な進歩發展のために應用することにある。故に單に自然物、自然現象を、通一遍にみさせるやうな理科の授業は甚だ無意味なものである。例へば「すゞめ」に就いても其が害鳥であるといふやうな簡単なことを漫然と教へてはならぬ。すゞめの生態を綿密に教へて、その過度の繁殖は有害であるが、過度の減少も亦有害昆虫の繁殖となつて恐るべき結果となること、故に現在棲息してゐる程度に於いては、むしろ益鳥であること等を一々具體的に教へる必要がある。従來かやうな方面に關する教師の知識は一般に貧弱であつて、充分有意義に教授することが出来ないといふ憾みはなかつたであらう。

教科書の使用法 教科書は次の三種の仕方に用ひるのが最も適當であらう。

- 一、問題構成（豫備）のために、即ち教科書を讀ませて教科書にさう書いてあるが、果してその通りであるかどうかを實驗によつて又は實物の觀察によつてたしかめてみようといふやうな風にするか、又は教科書にさう書いてあるが、それは何のことか解るか、又はその例をあげなさいといふやうな風に進むこと。
- 二、教師の説話又は實驗觀察の途中に、考察の方向を定め、又は考へたことを纏め、又は觀察の眞偽をたしかめるためにそれに相應せる句を讀解すること。

三、整理の場合、教科書を讀むことによつて知識を整理し必要な問答をその中にはさんで児童の理解を正確に且統一的ならしめる。

教案例

觀察が主となる場合の

教案例

尋常四年（植物）

教材 タンポ、

目的 頭状花を有する植物の一例として、タンポ、をとりその形態生態を知らしめる

計畫 本教材は左の理由に依り學習の材料として適當なるものと考へられる

各地に生ずる

花期が長く、花・果實を同時に觀察する事が出来る

頭状花を有する植物の中で最も児童に親しまれてゐる

なるべく學習はタンポ、の咲き亂れてゐる場所に於いて行はしむ、教師は豫め場所を選定

して置く

一、豫定時數二時間

第一時 主として觀察と記述

第二時 主として生態と形態との關係の考察

2、準備 帳面其他の他。虫眼鏡。

第一時教順

一、問題構成……教室にて

「タンポ、」が咲いてゐますが、今日は其をしらませう
タンポ、に就いて何か調べて見た事ありませんでしたか
今まで習つた花には皆實を結ぶために雌蕊や雄蕊がありました
がタンポ、にもそれがあるだらうか、はつきり知つて
ゐますか

莖の先の方に、白くて、吹けば飛ぶものがついてあるでせ
う、あれは何か

（圖を示して）油菜や櫻ではこんなところに花がついてゐ
た、タンポ、ではどうなつてゐるか

根をよく見たことがあるか

今日はそれらについてしらませう（帳面を出して左の通

リノートせしむ)

花
めしべ
をしべ
白くて飛ぶもの
茎
根

二、研究……野外にて……

1、観察と記述

これからタンゴ、の咲いてゐる處へ行つてしらべる
よくしらべて帳面に書き込んで下さい
先に帳面に書いた事の外に何かあつたらそれも書いて
置きなさい(その間教師は主として自ら観察を進め得な
い児童を集めて補導をなすと同時に根を掘つて児童の根
の観察に便す)

第二時 教順

前時の場所にて

一、準備

小黑板を用意す
帳面と花を用意せしむ

二、研究

1、發表と補導及び考察
前の時間にしらべたことを云つてごらん

「花」
花びらがありますか、どれか
「花びら」
花の一番大切な所は雌蕊と雄蕊であるが、雌蕊があるか
どれか、見つかつたか、よく見なさい
「めしべ」
實になるところはどこか
「實になるところ」
それではをしべはどれか、見つかつたか、よく見なさい
「をしべ」
こんな小さなものが各々雌蕊雄蕊を持つてゐる、この外
に何かあるか
「がく」
この小さいのがこれまで習つた花がもつてゐるものを皆
もつてゐる、他の花も取つてしらべて見なさい、すると
この各々が一つ一つの花ですね
(茎についてゐる儘を示し)それではこれは一つの花で
あるか

「花のあつまり」
こんな花を他に知つてゐるか (答を板書)
(苞を示して)これは何か、がくか
「ハウ」
苞は何の役に立つか

「つぼみの時

夜の間

雨の日

實がじゆくすまで

守る

こんな澤山の花が集まつて咲いてゐれば何か都合のい
事があるだらうか

「よく目立つ、虫をよぶ」

實はどんなになつてゐるか

「實」

(實物を示して)これが實の集りです

この白い毛の様なものは何がかうなつたのか

ほんとうにそうらしいか

こんな毛が實についてゐれば何の役に立つか

「風で散らされやすさ」

葉は

「葉」

「地面のところから横の方に」

「長い、切た込み」

茎は? よくわかるか

「茎」

その葉の出して居る所が茎である

「短かす」

「花軸を示し」これも茎であるが油菜の茎とは違ふ

「花をつける茎」

三、整理

2、質疑應答

他に何か知りたい事があるか
何かわからないところがあるか

「枯れない」

「細いのがわきにくゝゐる」

この茎は冬の間も枯れないで次の年の春、又茎や葉を出
すのです

この茎は花の咲いてゐる場所によつて長いのと短かいの
とあるが、よく見なさい、どんな所にあるのが長くて、
どんなところにあるのが短いか

「長い草の中……長さ」

「短い草の中……短さ」

根は? 「根」

「非常に長さ」

タンゴ、をしらべて他の花と非常に違ふところは何處か
(花・茎・苞・實……板書せるを指示してまとめ)

本を讀んで見様……通讀

皆がしらべたと同じか、しらべない事も書いてあるか、
よく讀みなさい

註「」の中の文字は板書するものとす 以上

尋常五年 (動物)
教材か

目的 人體を害する昆虫の例として、蚊の習性形態發生並に其の驅除法を知らしめる

計畫 人體を害する昆虫には蚊蠅蚤虱等其の種類甚だ多いが、其等の中蚊は最も普通て其の害著しく、且つ觀察の便利な點に於て好適の教材と認められる。

1、教授豫定

第一時 主として蚊の形態、習性に就いて。

繼續觀察 主として蚊の發生變態並に驅除法。

2、準備

第一時……生きた蚊多數(廣口瓶に入れて)虫眼鏡。蚊の廓大圖。

繼續觀察……水槽に蚊の卵を入れたもの(教室の一隅)蚊の卵は洗面器に汚水を入れて縁側の一隅等に放置すれば容易に得られる。

第一時教順

一、問題構成

今日は「蚊」をしらべることが今迄に何か蚊についてしらべたことか、調べて見たいと思つた事がなかつたか。蚊はよく人の皮膚を破つて血を吸ふのであるが一体どんな口をしてる

皆がしらべたのうちに「ひげ」が丁度試験管洗ひの様に澤山毛の生えてゐるのがなかつたか

「多く毛のあるもの……をす」

「多く毛のないもの……めす」

からだ全体から云つても雄の方は小さく、雌の方は太く肥えてゐる。こんなことから蚊の雄雌の區別が出来るでせう

からだ全体はどれだけ分れてゐるか

矢張り頭胸腹の三つに分れてゐるでせう……「昆虫」

これまで習つて来た昆虫と著しく違ふ處がないか

「はねが二枚」であること

二枚は退化して杓子状の痕跡をとどめてゐるのである

4、補説

イ、「夕方」一團となつて「群り飛ぶもの」……「主に雄」

ロ、「血を吸ふもの」……「雌」

雄は植物などの汁液を吸ふて生活してゐる。だから蚊の雄はあまり家の中に入つて来ない。雌のみが何故人畜の血を吸ふかと云ふに、それは、卵を産むために澤山の養分が必要であるからである

ハ、飛ぶ時にブーンと音をたてるのは「はね」の基部下面に、キチン質の特殊な装置があるので、これによつて特有の音を發するのである

ニ、蚊は人畜の血を吸ふばかりでなく「マラリヤ」といふ「熱病」を人に傳へるものがある

るのだらう。よくそれをしらべ、尙一通りからだ全体もしらべて見ることにしよう

二、研究

1、材料 教具の配布

2、觀察と記述

机廻巡視……教師は觀察時の兒童に専心留意し、正しき觀察が出来得る様、蚊の持ち方及虫眼鏡の覗き方を指導しなければならぬ。觀察の結果は直ちに記述(勿論寫生を含む)させる

3、發表と補導及び考察

大体しらべ終つた様だ。皆がしらべたことを、これから云つて貰はう

「口」はどんな風になつて居つたか

「針のやうにとがつてゐる」

針のやうに、とがつた口が蚊にとつて都合のよいことがあるでせうか

「血を吸ふのに都合がよい」

此の口は實は六本の針が一束になつてゐるのである。其の中特に二本の刃物の様に先が尖つてゐるので、人や畜類の皮膚を刺し通すのに適してゐる(廓大圖を示しながら)其の他まだ色々なことをしらべたでせう

教師は蚊の廓大圖並びに便宜上簡單なる蚊の繪を板書し兒童の研究せるものと對照せしめつゝ相互研究をする

……「はまだらか」

はねに褐色の斑紋がある

とまる時に尻をあげる

飛ぶ時にブーンといふ音をたてない

口が非常に太く見える

さゝれた時に非常に痛い

ハ、「晝出るもの」に「やぶか」がある。はねに黑白の縞があり草木の茂みの中に居る

ヘ、其の外に「うすか」「くろか」の類がある。前者は体黄褐色にして体長は四・五m——六m後者は体暗褐色にして体

長は五・一m——六m位である

ト、蚊は如何にして冬を越すかといふことは、蚊の種類や、地方地方の氣候の状態によつて異なるのであるが、普通は「卵で冬を越す。」併し或るものは「成虫の状態でも」するの

である

チ、「蚊(成虫)の壽命」は普通一ヶ月、或る場合には三ヶ月位も生存してゐると云はれる。尙冬を越す場合には半年以上も生存してゐることは勿論である。同じ蚊の類でも雌雄によつて多少の差があるものであり、一般に雌は雄よりも壽命が長い。これは卵を産む役目を持つてゐる雌としては、あたりまへのことである

リ、蚊の飛び得る距離は普通約1/4哩位だと云はれてゐるが或る場合には數哩・數十哩の遠きに亘ることがあるといふ

5、質疑應答

だが如何なる原因によつてかは不明である
何か判然せぬ箇處あらば質せ

◎備考「」内は板書すべきものとす

(以上 第一時)

繼續觀察

繼續觀察は勿論特定の時間を設くる必要はないが、併し系統的に觀察せしむることを忘れてはならない

一、問題構成……(第一時の終りになすも可)

此の前には蚊に就いてしらべて見た。けれどもあの蚊が如何なる處からどんなにして發生するかはしらべなかつた。其處で蚊によつて産み落された卵がどんなに變つて行くか又何日位で蚊になるか、これからそれを見ることにしよう

二、研究

1、觀察と記述及び補導

卵の塊は淡褐色である。水の中に突つ込んで、突つ込んでまた浮き上る。決して水にぬれたり沈んだりすることはない

第三日目

ぼうふりが出はじめ。水の中をごみのやうに動いてゐるのが見える

(學者の研究によれば最初出て来るものは雄になり、最後に出るものは雌になるといふ)

第四日目

卵は悉く孵つてしまふ。其の數多いのに驚く

第六日目

瓶内の水に注意させる、今まで濁つて居た水が透きとほるばかりになつてゐる。……

……ぼうふりが水の中のものをつひつきたからである。

豆粒程の油粕を入れて置くとよい

第九日目

水面に脱皮を發見する……(第一回)

第十日目……第二回の脱皮

第十二日目……第三回の脱皮

此の時分はからだが大きくなつてゐるので、水中での生活狀態も、体の組立てを見るのにも最も都合のよい時期であるから、硝子板の上に載せて、虫眼鏡を以て体の組立てを兒童に觀察させる

第一目につくもの

尾が二つに分れてゐること

一方は呼吸する孔……これで水面より空氣を吸ひ体の中に送る

一方は糞を出す孔

胸が特別に大きくなつて居て長い毛が生えてゐる、ぼうふりは之等の毛を動かすと共に体を曲げて運動する

第十四日目

第十四回目の脱皮をして蛹(鬼ぼうふり)になる。他の昆虫の

蛹と異り盛に活動する。体は曲玉の様な形

頭に近く二本の角の様なもの……呼吸管……水面から空氣を吸ふ

第十六日目

鬼ぼうふりの脊中が割れて、割れ目から蚊が出て来る。よくこれを觀察させる

頭が出る。胸が出る。口が出る。あしを抜く。はねが伸びる。腹が出る

体を抜き出した後、約一時間は靜かに其の脱皮にとまつて体を充分に伸ばす、此の間に体の色が濃くなり、はねが乾いて光澤が出る。休むこと約一時間にして徐に初飛行をやる

これで先づ卵から蚊になるまでを一通り見終つた。産み落された卵が幾日経つて蚊になつたかをしらべて見るがよい

……卵(二日)——ぼうふり(十一日四回脱皮)——蛹(二日)

——蚊(丁度十六日で蚊になつたことがわかる)

(此の目数は勿論絶對的のものではなくして氣候によつて長短がある。夏の眞盛りであると卵の期間が半日位、

ぼうふりの期間が大抵七日位に短縮される)

さあ蚊がどんなにして發生するかがわかつた。蚊は一回に二百五十の卵を産む。今六月の一日に一匹の蚊が三百の卵を産んだと假定して、十五日の後に百五十匹の雌の蚊が出たとしたら八月末には幾匹の蚊になるか計算して見たら面白い

2、考察及び指導

先づ六月十五日には三百匹、六月末には四萬五千匹、七月十五日には六百七十五萬、七月末には約十億、八月十五日には一千五百億、八月末には二十二兆五千億、實に驚くべき數でないか、八月頃に蚊の大軍が押し寄せて来るのも尤もな話である

此の様に素晴らしい勢ひで殖えて行く蚊をどうにかして除く方法はないだらうか……

(蚊の發生する場處や、これまで、ぼうふりの生活狀態等を繼續的に觀察して來た事實から推して充分に考へさせる驅除法として兒童の想像に及ばぬものゝあることは勿論であるが之等は充分に指導する必要がある)

……發生する場所をなくすこと(發生場所の處分)

さうだ、何と云つても先づ第一に發生の場所を處分することにある様だ。發生の場所となる處は主にどんな處か

……1、水流れの悪い池、堀、井戸

2、水流れの悪い河、溝

3、雨などの溜水

4、天水桶、其の他の水鉢

5、汚水溜及便所

6、水田(稻作田)

大体そんなものだらう、これらはどうかして埋めるによかつたら埋め、埋めるまでに出來なくても乾燥だけでもさせ

て置きたいものだ。併し水田などは埋める課には行かないから、一週間に一度位でも乾燥させて蚊の幼虫を殺すといふことは大變効果のあることだと思ふ。天水桶なども除けば蚊の發生場所とならぬのであるが、必要あつて除くことが出来ぬならば此處に又一つ考へなければならぬ問題があるだらう

……を用ひること (藥劑的驅除法)

さうだ、薬を用ひるとよい。私達はこれまで觀察して來た處から見ると、蚊の幼虫及び蛹は水中生活の中に常に水面に浮き上つて呼吸をした。だから其の呼吸をさまたげたならば死滅するだらう。此の目的の爲めには廣く石油が用ひられてゐる。石油の少量を注下すると水面に薄く膜が出来て幼虫、蛹は呼吸が出来なくなり一時間内外で死んで了ふ又石油よりも價のかゝらぬので「ソバカラ」及び「ソバ」を製した時のかすががある。これは主に便所などから發生するのを防ぐに用ひられる、即ち便所の内に一面に廣がる様に入れて置くと蚊の幼虫が死滅して了ふのである。これまでののは幼虫、蛹の驅除法であつたが成虫の場合は如何にしたらよいか

……蚊遣線香

成程蚊遣線香がよい、蚊遣線香は普通除虫菊を粉末にし、それにて作つたもので、蚊ばかりでなく一般昆虫類には毒なものである。だが此の煙りで倒れた蚊は、約四時間後には再び生き返るのであるから、驅除するには、假死して落

下した蚊を掃き集めて潰すのがよい。只蚊を殺すのでなく單に豫防としてのみならば除虫菊の外に密柑の皮、米糠等も蚊遣として有効である

以上蚊の驅除法を色々な點からしらべて來たが此の外に人手を要せず自然に蚊の大繁殖を妨げてゐるものがある(天敵の利用)

1、やこ かげろふの幼虫 魚類 まつもむし げんご

らう みづすまし…… (ぼうふりを喰ふ)

2、かうもり とかけ とんぼ つばめ かへる……

(蚊を喰ふ)

こんな處から考へて私達は是等の保護、繁殖を計らなければならぬ

三、整理

私達は以上で蚊といふものゝ大体がわかつたのである。そしてあの様に小さな虫が非常な繁殖力で吾々人間に大きな害を及ぼしてゐることがわかつた。私達は今まで色々研究して來たことをふりかへつて見て、出來得る限り蚊の繁殖を妨げ涼しき夏の夕べを安樂に送ることをつとめよう

高等一年 (礦物)

教材 有用非金屬礦物

目的 有用なる非金屬礦物中の石英、石綿、滑石、陶土、粘土、珪藻土に就いて知らしめる。

計畫

性質や用途の斷片的知識の羅列をさけ郷土地質の上に立ち其の分布産状を研究せしめ且性質狀の觀察及用途人生との利用關係を考察せしめるやう指導する。

第一時 石英、石綿、滑石

第二時 陶土、粘土、珪藻土

準備 花崗岩、石英、水晶(種々)珪岩、石綿(綿狀と塊狀の二種)滑石、硬度計、地方地質分布圖。陶土、粘土、珪藻土、耐火粘土、耐火煉瓦水ガラス、石綿製品數種

第一時 教順

一、問題構成

今日は石英と石綿滑石について調べよう。

石英とはどんなものか

……花崗岩中に含まれてゐた。

石綿とはどんなものか知つてゐるか

……アルコールランプ使用の時下敷とした。

……カリウムとナトリウムの焰色反應の時用ひた。

滑石を知つてゐるか(この邊ののろきのことだ)

……白雲のやうに板や土に物を書くによい。

この三つの礦物について

二、研究

1、觀察及説明

1、石英について先づ調べよう。

○採集した花崗岩を見よ(前問題より出發す)

○この中に含まれてゐる石英はどれか

○透明で多少灰色に見える形の不定な堅いところは石英だ
花崗岩の中にはこの外に長石(不透明で面の扁平なもの)雲母(黒色黒褐色又は綠褐色の光澤のある薄片にけるもの)が一しよになつて結晶してゐるものだ。

○此邊の産地は……

北山から三ツ割、天神山測候所の邊がそれで大きな岩石として産出してゐる。

○花崗岩中のこの石英の結晶みたくて透明で且大きいのはよく知つてゐるね

……水晶だ——(水晶の觀察)

○水晶と石英との比較觀察をさせる。

水晶と石英とは同じ質の礦物である。

異るところは……不定な結晶——石英

……正しい一定の結晶——水晶

水晶は石英の正しく結晶したもので岩石中の隙隙で結晶する場所が充分にあつた時に生成したものだ。

……水晶を採集した時の経験などを語らせる。

○川砂や川砂利の中に小さな結晶の石英を見たことがあるだらう。川砂や川砂利には多量な石英の小粒を含んでゐるものだ。

○石英の細粒が密着して永い間に出来た水成岩に珪岩といふものがある。

……珪岩を示して観察せしめる。

此邊では愛宕山や米内川の上流地方の山、岩山の一部等がそれなのだ、これ等の山々は古生層といつて随分古い時代に出來た水成岩で北上山脈は主としてこれである。これ等の岩石は永い間の風化作用等で川砂や川砂利となつて再び流出して來たものである。

○この珪岩や水晶、石英は珪素といふ元素と酸素との化合物で珪酸といふものから出来てゐる礦物である。

これは地殻の主要な部分で多量に存在し地殻の質量の四分の一は珪素といはれる程たくさんなものだ。

○石英の類はなにに用ひられるか

……

水晶にもいろいろ種類がある。透明なもので普通に水晶と呼ばれるものゝ外紫水晶、紅水晶、煙水晶、草入水晶水入水晶等と其他多種ある。これ等のものは印材や置物

○石綿を用ひてゐるものにどんなものがあつたか。

……アルコールランプ使用の時の金網。

……焰色反應の實驗。

○なぜこういふものに用ひるによいか

火に強い——石綿を火中に投入して變化せぬことを實驗して示す。——この様に火に強い爲に最近いろいろと用途が多くなつた。

○用途……織物として消防夫の防火衣や火事ブキン等に用ひられる、同じく織物として汽罐や蒸氣管にまきつけ保温を助ける。石綿にセメントを覆つてつくつた石綿スレー

ト(瓦)は輕い上に防火になり最近用途が非常に多い、其他石棉煙突、金車の壁、電氣の絶縁用等に用ひる。

へ、次に滑石について調べよう。

○——滑石を示して観察せしめる。

色は……白色や灰色がある、褐色もある。

硬さは……非常に軟かですすべして腹にふるる様だ——あぶらといふのはこれだ。

爪で容易に傷がつく——鏡石中一番軟かい(硬度計のお話を入れる)

○これも變成岩の一つで雲母、角閃石、輝石といふたものが變化したもので北山や天神山の邊にたくさん見つけるによい。

北山や天神山の一帶は一方は花崗岩で一方は堅い珪岩でその間の接觸してるところ即ち接觸帯(地質略圖を示す)

其他の裝飾品の原料になり相當に高價なもので尊ばれてゐる。

石英の砂や珪岩は其實が堅く耐久なことからガラスや耐火煉瓦の原料等になる其他陶磁器の釉薬原料にもなり効用の範圍が多い。

○、次には石綿について調べよう。

○石綿の塊状のものと綿状のもの二種類を示して観察せしめる。

色は……白色か灰色で絹絲光澤をおびてゐる。

面は……綿状、纖維状である。

硬さは……(爪ではがして見る)

綿状の方は……爪でひきさくによい——細糸塊状の方は……搗碎いて細糸にする。

従つて良質の石綿は糸に紡ぐによく織物として効用が多い。

○礦物といへば凡て非常に堅いものゝ様に思ふがこんな軟かいものもある。これは火成岩や水成岩と異つていろいろな自然的な地殻の變動からともとは堅い岩石であつた蛇紋岩や角閃石といふものが變化した所謂「變成岩」である。

この地方では黒石山の近くが蛇紋岩で出来てゐるし東中野の邊に角閃石が見える。

だが變質した石綿は多量には見當らない。

九州肥後や關東の常陸からよく産する。

が變質して生じたものである。

○何に用ひてゐるか

……

この邊では子供等の遊び道具だが、粉末にして洋紙の原料に加へたり、敷布劑の原料等に用ゐるもので工業上重要なものだ。

○質問——應答

三、整理

1 今日調べたものを表として産出の状態、性質、用途、

この地方の産出場所等を書いて見ると参考になるだらうこの次には陶土、粘土、珪藻土について學習するから一通り調査して置くがよい。

尙標本を採集するによいものは可成各種類を採集しておいた方がよい。

2、教科書の自由通讀

第二時 教順

一、問題構成

- 1 前時間に引續き陶土、粘土、珪藻土について研究しよう。
- 2 陶土、粘土は何に用ひられるか。
……粘土細工の粘土、陶磁器の原料としての陶土なることについて話し合ひする。
- 3 珪藻土を知つてゐるか。

○この三つについて
 どのようなか — 性質
 何に使用せらるゝか — 効用
 どこからどんなにして出るか — 産地産状
 等について研究しよう。

二、研究

1、観察並に説明（陶土、粘土を提出して）

○陶土や粘土の出るのはこの邊ではどこか

○天神山や北山の方に大部分の粘土と共に陶土も出来るね
 ○天神山や北山の邊の陶土の出るところは見たことある

○陶土は花崗岩のたくさん産する方に多い。

これは陶土は概ね花崗岩中に含む長石が氷間風の風化作用其他自然的な種々の影響で分解して白い細かい粉状となつて出来たものだ。それが湿氣を帯びて塊状となつたり壓力を受けて岩石状となつたりして見えるのだ。色は白のところもあり灰色の様なところもあり土状をなして産する。

○効用はどんな方面だつたね

陶磁器の主要原料だね、陶磁器の原料としては花崗岩中

陶土、粘土は水や湿氣を吸収する性があるしその上稍々著しく水を含んだのは質氣があり又柔かたで捏ねて種々の形にすることが出来るからだ。

粘土細工にもよく用ひるのはその爲だ。

しかも乾いて水の大部分を失ふと粘氣もなくなり容易に碎いて粉末にするにもいゝのだ。粘土、陶土は焼くと固結して碎き難い塊となる、粘土細工の製作品を焼いて釉薬をかけていつまでも保存しておくによいのはその爲だ
 ○粘土は陶土とよく性質が似てるがどうして出来たものかわかるか

○これは陶土の中にいろいろと長石の外のものを含んでるのだ。殊に雲母から生じた酸化鐵が混つてるのが多く普通赤土と稱される程褐色を帯びてるのだ。北山や天神山邊は殆どこれで煉瓦や瓦の工場のあるのも原料を直に採取するにいいからだ。

○尙粘土の中に耐火粘土といつて火に強い粘土があるがこれは石英の粉末を多量に含んだ即ち珪酸の多い粘土のことだ。これを焼きその上碎いて粉にし更に再び捏り型にとつて非常に高熱な石炭ガスでやいてつくつたのは耐火煉瓦で焙煉爐などを築く時などに用ひられる。

○その他耐火粘土は硬質の陶磁器の原料にも用ひられる。○次に珪藻土を調べやう。

——観察しながら——

の長石が分解したもののよみでなく石英粗面岩や粘板岩、石英斑岩安山岩等の長石の分解したものなど地方によつて異なる。

この分解して出来た陶土に混和土をまぜ細粉とし筋にかけ泥漿をつくり沈澱さしそれを乾かし更にこれを捏土して型に入れ製作するので其他仕上げまでの方法は種々手が入り込んでゐるが次の課に陶磁器の學習するからあとの事はそれにゆづることにする。

○粘土は粘土細工にする外何に用ひるだらう。

煉瓦や瓦をつくる原料にするね

○煉瓦や瓦の工場を見たことがあるか

普通の赤煉瓦は不純な粘土に二割程の砂を混じてよく捏ねる、それを型に入れてあの方形な軟かい煉瓦が出来るとの、それを乾燥して窯に入れて焼く——それが赤煉瓦だ。

○瓦は同じく不純な粘土だがこれには砂を混じない。粘土をよく捏ねて型に入れて出来たものを乾燥する。更にこれを通氣の充分な窯で焼き釉薬をつけ再び焼けば赤色瓦となる。乾燥したものを通氣の不十分な窯で焼けば黒色瓦となるのだ。

○どうしてこういふものに用ひられるだらう。

外觀は石灰岩のやうに灰白色だ、だが甚だ軟かたで板の上等でチョーク見たいに線が引ける軟くて且脆い。

——石灰岩とは異なることがわかる。

○この邊で見つかるか

注意しないとこの邊には少ない、北海道の北見や秋田等には多量に産する層がある。

これは珪藻（前に學習した）といふ單細胞生物の殻が水い間水底に沈積して出来たもので水を含んだ珪酸からなる岩石である。

○これは何に用ひられるか、調べて見なかつたか

○これはダイナマイトを造るに用ひるものだ。先に吸水性があるといつたがこの性質を利用して藻類に大事なニトログリスリンを珪藻土に吸はして、この土の粉末を利用するのだ。その他水ガラス（觀察）の製作にも用ひられるし磨粉等にも使はれる。

2、質問應答

今日の學習や前時に於ける質問はないか

三、整理

1 總括

二時間に渡つて六つの礦物を調べたが、これは鐵や銅のやうな金屬ではない所謂非金屬の礦物だ。そして非金屬

の中にもまだまだ有用なものがあるがこれ等のものは今まで学習したやうにいろいろ利益して呉れるものが多い。こんな岩石の片々、こんな岩塊にも、いろいろと重要なものがあることを知り、この上の研究を忘れぬことしよう。

- 2 教科書を取扱ふ。
- 3 復演と推考をする。

実験が主となる場合の教案例

尋常四年（化学）

教材 酸素

目的

- 1、酸素の性質を教へる
- 2、空気の主なる成分を教へる
- 3、空気中にて物の燃ゆるは空気が酸素を含めるに依ることを如らしめる

計畫

此の教材の目ざすところは目的に掲げた通りであるから酸素の発生捕集を児童に見せることは重要でない。それ故に酸素の捕集は教師豫め之をなし置き酸素の性質を學ぶ時の実験に供するや

うにする。但し發生の一般を知らしむる爲に教師實驗をなして之を児童に見せることはする。而して實驗は燐を取扱ふものは凡て教師實驗に依り、他の大部分は児童實驗に依る。

教具準備

- ▲酸素の発生捕集の場合
鹽素酸カリウム。二酸化マンガ。硬質ガラス製試験管。コルク栓。コルク栓に挿入するガラス管。曲げたるガラス管。ゴム管。試験管を支ふる臺。水を入れたる大なるガラス器。廣口瓶。ガラス板。マッチ。アルコールランプ。
- ▲炭火にての實驗の場合
酸素のある廣口瓶。アルコールランプ。マッチ。針金の先を巻附けたる小さき炭。
- ▲杉箸にての實驗の場合
酸素のある廣口瓶。アルコールランプ。マッチ。杉箸。
- ▲ロケットにての實驗の場合
酸素の廣口瓶。マッチ。ロケット。針金を鉤形に曲げたるもの。
- ▲燐にての實驗の場合
酸素のある廣口瓶。アルコールランプ。マッチ。ピンセット。燐。針金の柄をつけたる小さき鐵匙。稍々太き鐵線。
- ▲鐵線にての實驗の場合
んそにも研究して見れば色々面白いことがある。

二、研究

1、實驗と發表、記録

先生が研究の仕方を順序に教へて上げるからその通りやりなさい。
用意せる木炭を配布する。
アルコールランプに火をつけ、そこに炭をやつてそれに火をつけよ。その光の強さをよく見よ。次にその炭火を（イ）の瓶に入れてその光の強さを見よ。二つの場合を較べよ。児童をして二者の比較をなさしめてそれを發表させ、次の如く教師板書し児童にも記録せしむ。
さんその中では空気の中よりも盛に燃えて光が強くなつた（炭火）
杉箸を各分團に一本宛配布
アルコールランプに火をつけ杉箸の端が赤くなるまで燃せ。それを吹消して赤い炭火が残つてゐるうちに（ロ）の瓶の中に入れよ。そのかはる有様を注意して見よ。
児童をして結果を發表せしめ、次の如く教師板書、児童記録。
さんその中ではまたほのほを出してもえた（杉箸）
用意のロケットを配布す。
ロケットに火をつけこれを吹消して小さい火が残つてゐるうちに（ハ）の瓶に入れよ。かはる有様をよく注意せ

酸素のある廣口瓶。マッチ。螺旋狀に巻きたる細き鐵線の先にマッチの軸木を附けたるもの。

▲空気の成分の實驗の場合

上に口のある高きガラス鐘（五等分の印を附せるもの）及び栓。水を入れたるガラス器。壁掛き盃。機。鐵線。アルコールランプ。マッチ。針金を鉤形に曲げたるものロケット。

豫定時數 二時間

第一時 酸素の性質

第二時 空気の重なる成分

空気中にて物の燃ゆるは空気が酸素を含めるに依ること。

第一時 教順

一、問題の構成

教師各分團に廣口瓶を三箇宛（イ）（ロ）（ハ）の符號を附して置く。アルコールランプ、マッチを配布して置く。机の上にある瓶の蓋をとらぬやうに豫め注意して置く。机の上の瓶の中にあるものはさんそと言ふもので、こんなにしてとつたものである。
教師豫め教卓上に準備しある裝置を指示して説明する。藥品も見せる。それから捕集にとりかゝる。發生の状況並に捕集の状況を見せる。廣口瓶に一つ位捕集する。このやうな色もほひもない、おまけに目に見えないさ

よ。
児童をして結果を発表せしめ、次の如く教師板書、児童記録。

2、考察

さんその中ではまたほのほを出してもえた(ローソク)の時から考へてみてまとめよ。

次のおくまとして板書し、記録せしむ
さんその中で物をもやすと空気の中でもやすよりも盛にもえる。

教師機を出す。……燐の性質、貯蔵、取扱法について解り易く話をしてやる。切り出したる燐に火をつけ白煙を上げて燃えること及びその低度を注意せしむ。更に酸素のある瓶の中に入れて場合を考へて話し、入れる。観察の後、考察の項に於ける板書に注目して考察事項の正しさを認めしめ、次の如く板書、記録せしむ。

りんの時も

針金にマツチの軸木を附けたるものを示しその装置を説明し、それに火をつけた場合を考へて話し、それに点火す。次に酸素のある瓶の中に入れて場合を考へて話し、入れる。変化の観察の後、前の考察事項と對照して

その正しさを認めしめ、次の如く板書、記録せしむ。

針金の時も

3、性質

前の考察事項に於ける板書を指示して、その正しきことを念をおし、これはさんその研究では大事なことで忘れてはならないことであると言つてやる。

4、質疑應答

何か聞かなければならないことがあつたら開け。質問があつたら答へてやる。

三、後始末

第二時 教 順

一、問題構成

前の時間には酸素に就いて研究した。其の時解つた大事なことは酸素の中で物を燃すと空気の中で燃すよりも盛に燃えるといふことであつた筈だ。今度は次の二つに就いて注意して考へよう。

(イ) 空気の中でも酸素の中でも物は燃える。

(ロ) 空気の中では酸素の程燃えない。

……児童に児童相應の考へを発表させて最後に次の問題を構成し、板書する。……

イ、空気中にさんそがあるらしい。

ロ、もしあつたらどれ位あるだらうか。

二、研究

1、實驗

前の時間と同じ様に其の研究の仕方先生が教へて上げる。

装置の説明をする。

1 鐘に目盛が五つあること、その五つの目盛の間の體積が等しいこと、

2 鐘内外の水面の高さは、鐘の内外共に一番下の目盛の所に水位のあること。

3 空気の中で燃す物としての燐

4 水、鐘壁及栓に依つて鐘内の空気を密閉すること

實驗の経過観察上の注意を與ふ。「燐が燃え始めたなら、鐘の中の水の高さがどんなに變つて行くかを目盛と較べて觀て行く」

實驗を行ふ……教師

火が消えるまで教師もよく見て居て児童に注意した方がよいと思はれる事柄の生じた場合にはその都度注意を與へていくやうにする。

2、發表及考察

火が消えた。……燐が無くなつた爲かどうか。盛に出た煙はどうなつたか……水にとけた。水が昇つたな。それはどう考へればよいか。……児童の感想を發表させる。

而して最後に教師から、それは鐘内の空気の中にあつた酸素が燐の燃える時使はれたからそれだけ減つてその分だけ水が昇つたのだと教へてやる。
空気の中に酸素はどれだけあるか。……最初の空気の全體と酸素の分とを目盛に依つて考へて……およそ $\frac{1}{5}$ であることを知らせる。

3、實驗

今鐘内に残つてゐる分はもとの空気の何分の幾らか。……
…… $\frac{4}{5}$ であることを知らせる。

残つたものの中で火が燃えるだらうか。

鐘内の水面と同高になるまで水槽に水を入れる。……その理由としては鐘内の水が降るかも知れないからその心配を無くする爲であるといふ位の説明を與へる。

火を附けたローソクを入れる實驗をする。……二三回繰返へす。

4、發表及考察

燃えないな。燃えないことをみるとさんそではない。ちつそといふものだ。

さうしたらもう一度、空気の中にはさんそがどれだけ、ちつそがどれだけあるか言つて見よ。

空氣——さんそ……およそ $\frac{1}{5}$

ちつそ……およそ $\frac{4}{5}$

物が空気の中で燃えるのは何があるためか。さんその中

でよりも盛に燃えないのは何があるためか。
既に得られた空気の成分をよく考ふることに依つて解
決させる。

5、補説

1 空気の中にはさんそ、ちつその他にも含まれてゐる
ものがある。

アルゴン。炭酸ガス。水素。ネオン。ヘリウム。

2 酸素の利用法

酸素素焰

酸素アセチレン焰(金属材料の熔接、切断等)吸入用

として呼吸器病患者、疲勞せる運動者、航空機、潜水

艦、鑛坑等にて酸素の缺乏せるとき。

6、質疑應答

さんそについて聞いて置くことがあつたら聞け。

三、整理

教科書を読む。教師讀んでやり、學習事項と結びつける

尋常六年(物理)

教材 熱の移り方

目的

1、熱が一つのものから他のものに移る場合、
その移り方に傳導、對流、輻射のあることを
知らしむ。

2、熱の移り方。

計畫

1、準備

銅或は鐵の棒、鐵瓶或は銅、コルク片、木の柄の付いてあ
る熱器具、或は豆、蠟、アルコールランプ、マッチ、圓底
のフラスコ、五徳、金網、鋸屑、水、試験管、手工用或は
裁縫用の鑷、火鉢、以上總て兒童實驗に必要な位を準備し
置く。

2、豫定時數(二時間)

第一時 傳導、對流。

第二時 輻射。

注意、若も傳導の實驗、或は對流の實驗の何れかを教師が
實驗し且應用の取扱を適宜に限定するならば、豫定時數
を一時となすも可なり。

第一時教順

一、問題の構成

火箸及鐵の棒の一端を火鉢の炭火中に挿し入れその上に鐵
瓶(銅)等、これには水を入れて掛け置く……時間前の仕事
1、これは火鉢の炭火の中に片端だけを挿し入れて置いた
火箸(鐵棒)。これは一杯水を入れて掛けて置いた鐵瓶
(銅)。火箸は火に入つてゐない所までもこんなに熱い。
……二三生に持たせて……皆さんもよく分つてゐるだら

う。鐵瓶の水はどうなるか。……湯になるね。

2、どうして火箸の火に入つてゐない所まで熱くなつたり
鐵瓶(銅)の水が熱くなつたりするだらう。熱が移つたか
らだね。どんなにして移るだらう。……順序に移るか否
かについて豫想を話合する。

3、それなら此等の熱の移り方は一體同じなものだらうか
それとも違ふだらうか。いづれ同であるか違ふものであ
るか。この熱の移り方を調べて見よう「熱の移り方と板
書」

二、研究

1、實驗(一)

○鐵棒に熱の移る場合から調べよう。……實驗材料を示し
て……どうして作つたものかを説明し、一端から熱が移
れば如何なる變化を生ずるか等結果の豫想を立て、何の
ための實驗なるかを明瞭にして、實驗器を渡す。

コルクを横にて一・五cm位離して鐵棒に付ける。教
師はこの仕事を課業前に爲し置く。

○ではその一端をアルコールランプで熱してコルクが如何
に變化するかをよく調べなさい。

書き止めて置くのは何時もの通り。

2、發表及考察

○どうなりましたか。

○どんな順序で落ちましたか。

3、實驗(二)

○金屬の場合は分つたね。然らば水にはどんなにして熱が
傳つたのでせう。——次のことを實驗なさい。

○試験管に水を入れ少し之を傾け、水の上部をアルコール

ランプで熱して底の方まで温つて来るかどうかを調べて見るのです。

水は試験管に八分目通し入れ沸騰するまで熱する。勿論試験管は手に持つこと。

4、発表及考察

○どうです温つて来ましたか。冷いね。

○すると水は金属のやうに順序に熱を傳へはしないのだね

○水は木と同様に熱を傳へ難いのです。空気も矢張り傳へ難いものです。「水、空気と板書」

5、實驗 (三)

○それでは鐵瓶や鍋の水が温るのはどうした由けだらう。

——豫想を話し合して、——では温る所を實際に調べて見よう。「水の場合と板書」

○フラスコに水を入れそれに鋸屑を入れて熱して見るのだが熱する前に振つて見て、鋸屑はどうなるか、何故そのやうに動くのであるかを考へしめ、實驗の意味を明にす

○分つたならフラスコの底をアルコールランプで熱して次のことに氣を付けて調べるのです。——装置を指導する

イ、鋸屑はどう動くか。
ロ、鋸屑の運動は何を示すか。

6、発表及考察

○どう動きますか。——一生に言はしめて水の動く有様を圖にて板書する。

7、補説

○この鋸屑の運動が何を示すのであるかも分りますか。水の運動ですね。

○そうすると水が温められる時はこの様な運動をするからですね。

○どうして熱せられた時この様な運動をするのでせう。

8、質疑應答

三、整理

1、金屬の場合水の場合に於ける熱の移り方について調べて見たが、兩方とも違つて居ますね、分つたでせう。

2、金屬の場合の移り方は難しく言へば傳導と言ひ、水の場を對流と言ふのです。又金屬のやうに熱の傳へやす

合とは同様でないのです。「空気もと板書」

○例、御飯の煮え立つのも、お汁の場合も又風呂の沸くのも皆此の場合と同じです。

○又冷い室内でも暖爐を直くと段々室内の空氣が温められて来る。これも矢張り水の場合と同じで決して金屬の場合とは同様でないのです。「空気もと板書」

二、研究

1、實驗 (一)

イ、ストーブや火鉢の代りに鏡を焼いてそれで實驗してもよいわけだね。

ロ、鏡を焼いたのがあるからこれを十程ばかり離して掌の上に翳し次のことを試して見るのです。……實驗上の注意を與へる。掌を鏡の上に翳すことの可否について話し合する。

○どう感ずるか。
○鏡と掌の間に厚紙を挿し入れた場合は。

○どうです——熱いね。
○厚紙を入れると——温くないね。

3、考察及補導

○それからストーブや火鉢に當つた時は……この時も暖に

感ずるね。この場合矢張りストーブや火鉢とそれから私達との間に空氣があるね。

3、これは一體金屬や水の場合と同じやうにして熱が傳つたものでせうか。それ共空氣が熱を傳へたのでせうか。だが空氣は熱を傳へない。若し傳へるものとすれば、ストーブに當つてゐる時前に人が立つても暖に感ずる由だね。ところが實際暖くはない。熱を傳へない證據ですね。

4、それならどうして移るのでせう。……豫想を発表させる……實際に調べることにしやう。「ストーブ、火鉢に當つた場合と板書」

第二時 教順

一、問題の構成

1、この前には金屬や水(空氣)等の熱の移り方に付いて調べて見たつたね。

金屬の場合は……

水(空氣)の場合は……

水(空氣)は金屬の様に熱い方から冷い方へと順序に熱を傳へるものではなかつたね。

2、ところが空氣は熱を傳へないにも係らず實際こんなことがあるではありませんか。

○溫度零下何度と言ふ様な寒い日に日光に當ると温い感があるね。この場合熱を出すものは三千八百万里程も高い所にある太陽であるし、そして地球上には空氣がある。

○それからストーブや火鉢に當つた時は……この時も暖に

2、発表

○どうです——熱いね。
○厚紙を入れると——温くないね。

3、考察及補導

○それからストーブや火鉢に當つた時は……この時も暖に

感ずるね。この場合矢張りストーブや火鉢とそれから私達との間に空氣があるね。

3、これは一體金屬や水の場合と同じやうにして熱が傳つたものでせうか。それ共空氣が熱を傳へたのでせうか。だが空氣は熱を傳へない。若し傳へるものとすれば、ストーブに當つてゐる時前に人が立つても暖に感ずる由だね。ところが實際暖くはない。熱を傳へない證據ですね。

4、それならどうして移るのでせう。……豫想を発表させる……實際に調べることにしやう。「ストーブ、火鉢に當つた場合と板書」

○どうして厚紙を挿し入れると温みを感じないでせう。熱の移るのを妨ぐためだね。若も空氣が熱を傳へるものとすれば温みを感じずるわけだが……して見ると空氣を通り抜けて移るのではなからうか。——そうらしい——そうです。

○それでストーブや火鉢の場合が分つたでせう。この様に一つの物から發した熱が中間の空氣を通り抜けて移る場合が澤山あるのです。太陽の熱が地球に達するのと同じわけで中間の空氣を通り抜けて来るのです。であるから熱は恰度光のやうなものと言ふことが出来る。光は真直に進むでせう。そして途中に妨ぐものがあると影が出るでせう。熱も中間を真直に進み、若も途中で妨ぐものがあると、影が出ると同じく熱が移らないのです。だから眞夏の暑い日、木蔭に入ると涼しいのです。「中間の空氣を通り抜けて移る——真直に進むと板書」わかつたね

4、質疑應答

今までのところで何か聞いて見たい事ありませんか。

三、整理

1、さて私達は熱が移る色々の場合について調べたが結構その移り方には幾つの場合があるわけですか。そう三つの場合があるのだね。今日調べた所はむづかしく言へば輻射と言ふのです。「輻射と板書」

2、熱の移り方にはもうこれ以外の場合はないわけだね。

及ぶ。

○簡易蒸散計(教師の製作せる)を用ひて蒸散作用の繼續觀察をなさしむ……時間前に

○オホバコ成はベンケイサウの表皮を用ひて氣孔の檢査……時間前に

○氣孔の開閉と蒸散作用の調節

○蒸散作用と水液上昇との關係

○炭素の同化作用と動植物相互の關係

第二時(本時)

同化作用の證明的實驗をなさしむ。

準備(本時)

葉(兒童各自準備)ピーカー、アルコールランプ、アルコール、試験管、澱粉、沃度液、水、試験臺、ピンセツト、

葉緑粒の鏡檢装置、澱粉粒の鏡檢装置、

第二時 教 順

一、問題構成

1、課 題 (實驗日當日より少くも二日前に課題す)

○葉の葉を一枚は前日の夕方に

○一枚はその日の朝に

○一枚は二日前から葉の一部分に両面からコルク又は黒い紙を貼りつけて日光の當らないやうにして置き前日

3、私達は熱の移り方を色々に應用してゐます。次のことを考へて見なさい。

○衣服の保温を保つわけ。

○水を罎層で包むわけ。

○煙突や空氣抜きの作用。

○ストーブ七輪は。

○暑い日に洋傘をさして歩くわけ。

○魔法瓶はどうして長い間温みが抜けないか。そのわけ。

4、此の外に應用したものが澤山あるでせう。熱が移ることは私達にとつて大切なことだね。

5、教科書を読んで見よう。兒童二三名に分節して讀ませ。次に教師讀みながら質していく。

高等一年(植物)

教材 葉の働き

目的

葉の蒸散作用並に同化作用に就いて授け植物體に於ける葉の機能と營養の一般とを知らしめ併せて自然界に於ける動植物相互の有機的關係について知らしむ。

計畫

豫定時數 二時間

第一時

蒸散作用の研究を主とし同化作用の概略に

の夕方に。

○一枚は前日の夕方に葉の中肋を中斷して置いてその日の朝に摘みなさい。

注意 何れも紙に包んで印をつけ間違はないやうに

しなさい。

2、目的指示(當日)

準備は何を確める爲めのものであつたかを想起せしめ、該時間に於ける作業の目標を明かにする。

課題(小黑板によつて)

1 果して植物が葉で澱粉をつくるか。

2 日光に當らなければ果して同化作用が營まれないか

3 晝の間につくられた澱粉が果して夜になれば他に移つて行くか。

備考 1 2 3の問題は前時間の終りに課題と同時

二、研究

1、實驗方法の説明と注意

○澱粉の沃度反應について。

○葉の處置法について。

2 實驗並に記録

机間巡視して指導をなす。

3、發表と考察 備考 「」を附した箇所は板書する

ものとす。

○「澱粉」に「ヨード」を加へたらどうなつたか

……(答)

「青紫色」に變つた。

此の反應は「ヨード反應」と云つて澱粉の検出に用ひられる。

○葉をアルコールで煮たらどうなつたか

……

何が溶けて出たからアルコールが緑になつて葉が白くなつたのだらうか。

……

葉緑素(實は葉緑粒)は顯微鏡に裝置してあるから後で見よ。

葉をアルコールで煮た理は只白くしてヨード反應を明かにする爲めであつた。

○「夕方とつた葉」をヨードに入れた結果はどうであつたか。

……

「青紫色に變つた」

それは葉に何があつた爲めか。

……

「澱粉」

その澱粉は何時どこでつくられたのであらうか。

○「コルクをあてた葉」をヨードに入れた結果は

……
コルクを當てた所が「白くのことつた」のは何が無い爲か

……

何故こゝにだけ「澱粉が出来ない」か

……

「日光が當らない」から

○「朝にとつた葉」をヨードに入れた結果は。

……

「ヨード反應が起らない」

では此の葉には澱粉が出来なかつたのか。

……

「夜の間に他へ移つて行つた」爲め葉にのこつてゐないだけである。

○晝に出来た澱粉が果して夜になれば糖分に變じて他へ移つて行くと云ふことは何かによつて確まつたか。

……

「主脈を中斷した葉」がなぜ先端の方だけ沃度反應が起つたのだらうか、

……

「澱粉が移つて行かれなかつた」からそのまゝ此處に止つてゐたのである。

4、一般法則の抽象

説話が主となる場合の教案例

尋常五年 (天文)

教材 夏至

目的 前に授けた春分の課と連關して、夏至の頃の太陽の運行及夏の氣候に就いて知らしめる。

計畫

1、豫め理科曆(後掲)を兒童各自に製作せしめて、殊に「日の出・日の入の方向、棒の影の長さの測定の結果・日中の長さ・温度等を繼續的に觀察記入せしめて置く。

2、授業は専ら理科曆記入の結果に就いて整理補説を主とする。

3、當日準備をする物は次の通りである。

長さ三十厘の棒・磁石・分度器・方向を測定する爲のボール板・冷水を入れた磨いた藥罐温度のグラフ日射熱量の圖・兒童各兒の理科曆。

4、豫定時間は一時間、夏至を一二日經過した日、晴の日は適當。

今日の實驗によつてわかつた事柄はひとり葉のみに止らず、あらゆる植物に共通の事柄である。それは何々であるか(發表に應じ、本時に於ける學習の目的を振り返りつゝ)

○葉は同化作用を行つてそこで澱粉を作る。

○同化作用には必ず日光が要る。

○晝の間に出来た澱粉は夜には糖分に變つて幹や根の方に移つて行く。

附 斯くして移つて行く糖分は成長や呼吸の爲めに使はれるのであるが餘つたものは子孫繁殖に都合のいゝやうに種や莖などに貯藏される、之が即ち貯藏澱粉で此處に裝置してあるのも木と馬鈴薯の所謂貯藏澱粉などである。

5 質問應答

6 補説

○馬鈴薯に於けるテントウムシダマシの害に就いて。

○水草の同化作用と蓮の葉の構造に就いて。

三、整理

1 葉の動きの中大切なもの二つそれは何か、蒸散作用はどんな大切な役目をしたか、同化作用に必要な條件は、教科書取扱

教 順

一、問題構成

- 1、今日は夏至の頃の太陽の運行と氣候に就いて研究するが今迄記入した理科層を研究すると其の事が解るからそれに就いて調べる。
 - 2、夏至の頃の太陽の運行と氣候」と板書
 - 3、春の頃と此の頃では、どの様に違ふか。
- 今は
- 大變暑い。
 湿つぽい。
 雨の降る日が多い。
 日の出日の入の方向が違ふ。
 日が長くなつた。
 棒の影が短かくなつた。
 色々の鳥が飛ぶ様になつた。
 色々の虫が出て来た。
 等々兒童の發表を小黑板に板書
- 3、以上の事を経ると矢張り太陽の運行と氣候との變化に
 なる。
 - (1) 太陽の出没の方向は春の頃と如何に違ふか。
 - (2) 晝の時間が何の位あるか。
 - (3) 日の出日の入の時間がどの様に違ふか。
- 「氣候」と「(1)、(2)、(3)」の項目の板書

二、研究

1、観察と説話

前掲項目(1)に就いて
 日の出の向は理科層に各自が記入した様に段々と北に偏よる……何處迄も北に偏つて行くか、

「最も北」
 「真東」
 「最も南」

等を板書し且つ記入の結果を観察させる。

一年の中には日の出は、記入して置いた通り様々に變化する。夏至の日は最も北に偏つて、それがすぎると段々と南に偏より真東から出る様になり再び南に偏つて遂には最も北に偏つた日になる。日没も同様である。

一年間には次の様になる。

「最も北……一回 此の日は夏至」
 「真東……二回 春分と秋分」
 「最も南……一回 冬至」

ボール板上に分度器を磁石に依つて正しく東方に向かしめたる装置を兒童六人に付一組づゝ與へ角度を測定觀察させ夏至の日、即ち日の出の向の角度は最も北に偏つた時は、真東から略々北二十三度半であることを觀察させ補説する
 前掲項目(2)、(3)に就いて

「日中が一番長い時……夜が一番短い時」

「晝夜平分の時」

「日中が一番短かくて夜が一番長い時」

等の板書

理科層により記入した結果を観察考察させ一年中にはそれぞれそれに該當する日が一回二回一回あること、従つて日の出日の入に就いても同様の關係あること、然し場所によつては即ち台湾又は樺太と盛岡とはそれぞれ相違があることを説明する。

「棒の影の長さの變化」と板書

棒の影に就いては何の様に變化したか。

「一番長い時」

「一番短かい時」

等の板書

記入の結果について今は一番短かい時季であることを説明し、其の角度を、測定觀察せしむ。

角度測定はまづ長さ五十種の棒を真直に立て其の影の長さを測定し、次に紙上に長さ三十種の線と其の端に直角になる様に影の長さを記入し、それぞれの線の他端を結びつて直角三角形となし影の線と斜線のなす角度を測定させる

太陽の高度は地方に依つて異なるが盛岡では略々七十三度四十八分であることを補充する。

前に板書した

「日の出日の入が最も北に偏いた日」

「日中が一番長い日」

「物の影が一番短かい日」

2、考 察

春分と更に比較させ

春分	夏至
日の出没……真東	最も北に偏よる。
日中……最も長い	晝夜平分。
棒のかげ	春分より遙かに短い。
氣候……温和	暑い。

夏至の條件を具へた日が一年に只一回しか無い事、夏至の反對の條件を具へた日が一回春分の條件を具へた日が年二回ある事を考察させる。
此の頃の様な氣候に於いて保健上如何なる注意が必要であるかを考察させ、且つ左記事項に就いては特に必要である注意を具体的に説話する。

- 消化器病
- 食物の腐敗、未熟の果物
- 衣服の手入
- 等。

3 補説

梅雨に就いて簡単に補充する。

4、質疑

三、整理

1、板書の整理。

備考

○理科層の日出日入圖は、畫用紙に骨に測定し得べき地點から見た日の出の方向の空と接する山・木・家の陰畫を畫かし磁石に依りて正しく東方である部分を記入せしめ一週間毎に日の出の位置を記入させる。日の入についても同様にする。

○温度表は毎日正午方眼紙に記入させる。

2 人の血液八〇〇倍……薄赤い圓板状のものは赤血球。
赤血球の浮いてゐる水のやうな液體は血漿。××の位置にある形の違つた血球のやうなのが白血球。

注意

黒く練のやうに見えるのは血漿のあるところとないとこととの境界。

赤血球の輪のやうに見えるのは中央がくぼんでゐるため。

3 肺臟(猫)……氣管と毛細血管との關係に注意。

4 腸(猫)……腸壁に連る血管に注意。

第一時 教順

一、問題構成

○備考 「」を附した箇所は板書すべきものとす。

○さあ今日は「血液」

○今日は血液について色々の事を調べて見るのだが體から取り出した血液についての研究ではなくて、體の中にあつて色々な働きをしてゐる血液について研究するのであるから、じつと自分の手を見つめ體のことを考へながら、よく考へて見なければならぬ。

○今までに何か血液の事に就いて、或は體のことに就いてでもよし聞きたいと思つたことはなかつたか、調べて見たいと思つたことはなかつたか。

○此處で質疑聽取——小黑板に板書

此の場合に於ける質問中には該時間に學習すべき事柄と關

○日の出日の入りの時間は正確は期し難いが一週間毎に記入させた方がよい。

○鳥・虫・花草は初めてそれを見た日と其の種類と備考として其の形状色等も記入させる。

高等二年(生理)

教材 血液及淋巴

目的 血液の組成並に其の機能に就いて授け生活

現象の大略を知らしむ。

計畫

1、豫定時數三時間

第一時……血液の組成並に赤血球について。

第二時……血漿並に淋巴について。

第三時……白血球並に血液の凝固について。

2 準備

イ、血液の鏡檢裝置……八〇〇倍(組成を知る)

ロ、蛙の腹の鏡檢裝置……二〇〇倍(血行を見る)

ハ、肺臟並に肺の浸液標本

ニ、血液循環系の掛圖(肝、腎、脾、をも含む圖)

ホ、體組織と毛細血管との關係説明圖

課題(時間前に)

左の如き説明を附しそ豫め鏡檢せしめて置く。

1 蛙の腹、二〇〇倍……血液の流れる様子に注意。

係の遠い問題も出て来ないとも限らない。

然しそれもよき質問である場合には同じく尊い疑問として適當の時間に解決を與へてやる。

○皆顯微鏡をのぞいたか。

○蛙の腹で血液の流れる様子がよく見えたらう。

○私達の體の中も血液が流れてゐるが何處でそれが分るか。

……(兒童の答)

心臟の鼓動でも、脈搏でも分る。

○血液の循環については前に習つて分つてゐるだらう、循環系を指しつゝ問答によつて復習をなす。

○此の様に循環して歩く間に血液がどんな役目をなしてゐるだらう。

○之が之から調べて行く主な事柄である。

○私たちは はげしく「運動」をすればどうなるか

「呼吸がはげしくなる」「心臟の鼓動が早くなる」「暑くなる」「汗が出る」「喉が渴く」「疲れる」

之は黑板の一隅に板書して後に考察の場合に再び活用する。

○之も血液の役目を調べて見ると、なんの爲めかがよく分つて来る。

○尙私たちが生きてゐるのに、なぜ物を食はねばならないか

食べたものはどうなるだらうと云ふ事についても考へて見なければならぬ。

二、研究

1、課題整理

血液の役目を調べて見る前に先づ血液が何々から出来てゐるかをつきりして置かなければならない。何々から出来てゐるか。

「赤血球」「白血球」「血漿」

此の三つのうち、何の形もないのは……血漿、そうすると此の血漿と云ふ液体の中に赤血球と白血球とが浮んだ形で體の中を廻つて歩くわけである。

2、説明

それでは今度は、此の一つ／＼のものについて其の役目や其他色々なことについて調べることしよう。先づ赤血球から

「赤血球」

○鏡検によつて此の赤血球に就いてどんな事柄が分つたか

「形」——

「大きさ」——

廓大度から推して極めて微細なることを思はしめ一立方耗の血液中に五百万粒の多さを含むことを授く。

「色」——

○血液の赤いのは赤血球中に赤いヘモグロビンと云ふ色素

氣胞と毛細血管との間の膜は極めて薄いから空氣の中の酸素と赤血球の中のヘモグロビンとは容易に化合する。

○かうして一度酸素を失つた血液は肺に來て酸素をとり、心臟に戻つて更に全身に廻つて行くのである。(循環系圖によつて説明)

○酸素を持つた所謂動脈血は大動脈を通り動脈を通つて毛細血管に入り體組織の間を通る時に毛細血管の壁を通して附近の細胞に酸素を供給して行くのである。(圖によつて説明)

3、考察

此處まで進んだら、はげしい運動の場合に於ける生理的變化について考察せしめる。

○赤血球の働きが分つたが之だけのことで先の問題のうち解決のついたものがないか

……………(充分に考察發表せしめたい)

イ、運動する爲めには筋肉細胞が働かねばならない。

ロ、働く爲めには燃える事が必要であつた。

ハ、盛に働く爲めには……

盛に燃えねばならない。

ニ、盛に燃える爲めには……

盛に酸素を送らねばならない。

ホ、盛に燃えれば炭酸瓦斯も盛に出る。

炭酸ガスを運び去るのは赤血球の働きではないが盛に酸

が入つてゐるからである。

○ヘモグロビンは酸素の多いところに行けば直に之と化合して鮮紅色となり 酸素の少ないところに行けば酸素を放つて暗紅色となる。

○動脈血と静脈血との色の違ひは此の爲に起る。

注意……説明圖の静脈血は青く書いてあるも之は理解を助ける爲めであつて實は暗紅色であり、小さい怪我によつて出血するものは静脈血であることを注意する

○赤血球の役目も亦ヘモグロビンの此の性質に關係してゐる。

「役目」——

○機關車が石炭の燃焼によつて動くやうに私たちの體を組織してゐる細胞も生きて働きをなす爲めには、その中で物が燃えなければならぬ。

○其の燃焼する物は即ち養分で、食物が消化され吸収されると 次に調べるところの血漿に混つて體中に運ばれるのである。

○物が燃えるためには是非なければならぬものは……

その「酸素を運ぶ」のが此の赤血球の役目である。

○我々は息を吸ふ。空氣が氣管を通り、氣管支を通つて、更に細い管に分れ最後に細かい氣胞に入つて行く。

それは肺の構造を思ひ出して見ると直ぐ分る。

○此の時その氣胞のあたりをとりまいてゐる毛細血管に體中を廻つて酸素を失つた血液が流れて來る。

素を送つたり盛に炭酸ガスを出したたりする爲めには……

ハ、血液の循環が早くなければならぬ。

血液の循環が早いだけでよろしいか……

ト、呼吸も早くなければならぬ。

チ、盛に燃えれば熱も出る

リ、其の熱が餘り高くなつては生理上宜しくない。其の熱を調節するためには……

汗の發散がある。

之は夏の日に部屋に撒水する理由或はヨヂウムチンキを塗つた時の事を思ひ出せば氣化熱をとる爲めだと云ふことが直ぐ分る。

ヌ、汗の發散を考へて見ればすぐ解決のつくものは……

喉が渇くそして水を欲求する、

かうして生理的に皆關係を持つてゐる。

ル、最後に疲れると云ふ事が一つ残つたが之は次の血漿の事を調べるとよく分るが、燃えて出るガスには、炭酸ガスの外に尿となつて排泄される尿素などもあるが、それ等のものは全部とり去られないで細胞の間に残つてゐれば、細胞が充分に働くことが出来なくなる、之が疲勞といふ状態である。

4、質疑應答

何かよく理解出来なかつたこと 或は聞いて置きたい事がないか。

5、補説

- 赤血球は一つ／＼「一個の細胞」であつて生きてゐること。
- それが「二三週間で死滅」し新しく生じて常に新陳代謝してゐること。
- 「新生の場所は骨髓」「死滅の場所は肝脾」

三、整理

- 血液は何かから出来てゐるか。
- 赤血球はどんな働きをするか。

第二時 教順

一、問題構成

- 復習……血液の組成について。
赤血球の働きについて。
- 此の前に習つたことで何か疑問がないか。
- 細胞の中で物が燃えると云つたがその燃える物は何であつたか。
- 其の細胞に養分を與へて廻るものは血漿だと云つたが此の「血漿」がどういふ工合にして「養分の供給」をするだらうか。
- 燃えて出た「カス(老廢物)」はどういふ工合にして「排泄」されるだらうか。
- 今日は主に二つに就いて考へて見よう。

二、研究

- 血管の外にしみ出て、細胞に養分を取られた血漿は再び血管の中にもどるがそれは全部ではなくて、組織の間に残る。
- 「残つた血漿」は又特別な働きをする。
- それは細胞の中で物が燃えるといふたが燃えて出た炭酸ガスや其の外の老廢物即ち尿素等を集めて流れ血液のやうに管の中を通つて次第に集り胸のあたりに來て静脈の中に注ぎ込むやうになつてゐる。
- 此の血漿のことを特に「淋巴」と云ひ淋巴の流れであるく管を「淋巴管」と云つてゐる。
(教科書の挿繪参照)
- 足をすると俗に豆と云ふのが出る、之は淋巴のたまつたものである。
- 淋巴が混じた後の静脈血には酸素が缺乏してゐる外に、炭酸ガスや尿素などの老廢物が入つてゐるわけである。
- 之がそのままで心臓に戻り次に「肺」に行つた時に「炭酸ガス」は體外に排泄されるし「腎臓」を通る時に「尿素」がこされて取られる。
- 尿素は水と共に膀胱にたまり後「尿」として體外に排泄されるが、尙此の外に「汗」となつて全身の汗線からも排泄される。

2、考察並に補説

- 若し腎臓に故障が起つたらどういふ障礙が起るだらうか

1、説明

- 血液をなめて見た事のある人はいないか
……
- 其れは此の血液の中に極少量ではあるが鹽分を含んでゐるため、尙此の外に一割位の蛋白質を含んでゐる外は大部分水である。
- 此の水に溶けて、腸から吸収された養分中に廻るのである。
- 腸から吸収された養分がどいふ風にして血液の中に混じるか云ふと、腸の壁にはたくさんの血管が連つてゐるが其のうち「乳糜液」といつて腸壁から吸収された養分即ち「乳糜液」を「静脈」に送るものがある。
- 静脈に混じた此の養分は一度心臓にもどり後、動脈血と一緒に體中に廻つて行くのである。
- 動脈血が血漿の中に養分を持つて「組織」の間に流れて行くが毛細血管まで流れて行く(毛細血管と静脈細胞との關係説明圖により)
- 「血漿が毛細血管の外にしみ出る」爲めに一つ／＼の細胞が丁度血漿と云ふ水の中にひたつてゐるやうな形になる。
- かうして細胞が養分を此の血漿の中から取るのである。
- 組織の間にしみ出た血漿がそのままそこに止つてゐたら何か不都合なことが起らないだらうか……

- 全身の三分二火傷にかゝると、それは皮膚だけでも生命にかゝはると云ふが何のためだらう。

- 勉強する人や働く人はよけいに滋養物をとらねばならぬと云ふがどういふわけだらう。

- 物を食はなければ瘦せるのはなぜだらう。
(燃焼すべきものが供給されないから細胞の中に蓄へて置いたものが次第に分解され消費されて行くからである)

- 一日に必要な滋養分攝取の量と云ふものが大體一定してゐるものではなからうか。
(食物の滋養價について説明)

食物中の蛋白質、脂肪、炭水化物等には夫々分解して生ずるところの熱量が一定してゐる。此の熱量が養分の「滋養價」を示すのであつて夫々一瓦について

蛋白質	四、一大カロリー
脂肪	九、三〇〇
炭水化物	四、一〇〇
蛋白質	九六瓦
脂肪	二〇〇〇
炭水化物	四五〇〇

大人一日の必要な營養食は
蛋白質 三九三、六大カロリー
脂肪 一八六、〇〇〇
炭水化物 二四二四、六〇〇

3、質疑應答

三、整理

○今日は主として血液中の血漿について調べたが其の血漿の働きは何であるか。

.....
養分を運ぶこと。
老廢物を運ぶこと。老廢物とは.....
その炭酸ガスは何處で體外に排泄されるか。
尿素はどこで血液の中からこされるか。

第三時 教 順

一、問題構成

- 復習——血液の組成について、赤血球の働きについて、血漿の役目について、
- 残つてゐるのは「白血球」此の白血球はどんな役目をするだらうか。
- 今日は主に此の白血球について調べ尙血液全體について調べ残された事柄があつたならそれについて考へて見よう。

二、研究

1、説 期

- 赤血球と同様一つの細胞であるが色々な點について赤血球と違つてゐる。
- 鏡檢によつて知れる事だけでも

以上で大體血液の役目については調べつくしたが更に大切なことが一つ残つて居る。それは「血液の凝固」についてである。

- 小さな怪我をして出血した時その血液がどうなるか。
-
- 凝固する。

此は血漿中に含まれてゐる「フェブリノゲン」が空氣に觸れて「フェブリン」と云ふ網狀のものに變じて赤血球や血球をかためてしまふ爲めである。

- 凝固する性質のあることに何か都合のよい事があるか
-
- 出血を止める。
- 若し凝固しなかつたら。
-

出血が止まらないだらう。事實凝固しない血液を持つた人が稀にある。斯ういふ人は怪我をしたら生命を失ふ人であつて「血友病」と云ふ名がついてゐる。

○大人の體中には大體其の體重の十三分の一の血液があると云はれてゐるがそのうち三分一出血したら生命にかゝはると云はれてゐるから極めて都合よく出来てゐるわけだ。

○最後に若し多量の血液を取つて放置すると凝固して上に淡黄色の液が分離する。此の液を血清と云ひ固りを血餅

「赤血球より大きい。」

「色が無い」

「一定の形をしてゐない」

○自由に形をかへて血液の中を遊いで歩く。

○血管の壁を通して自由に出たり入つたりすることが出来る。

○役目は主に「體内に入つて來たバイキン」を捕へて食べたり或は之をおさへて他へひろがらせないやうにしたりする。

○そこで之に「噬菌細胞」と云ふ名をつけてゐる人もある

○「例」として。

1 傷からバイキンが入つて「化膿」する事があるだらう。其の場合の膿は大部分白血球の死骸でバイキンを他へひろがらせないやうにおさへて膿と共に體外に出してしまふのである。

2 「首のリンパ腺」の腫れるのも同じ事で之はむしろから入つて來た結核菌をおさへて肺の方にやらないやうにしてゐる爲めである。

2 手や足を怪我した時、ともすると脇の下や股が腫れることがある、それも傷から入つたバイキンをおさへて腫れた其の部分のリンパ腺である。

○数が少くて「赤血球五〇〇に對して」一位の割合である蛋白質性の食物をとれば比較的多くなると云ふ。

○「リンパ腺内で新生」され此處に多く含まれてゐる。

と云ふ。
血清のことについては次の免疫の所で又くわしく調べることにしやう。

2、質疑應答

何か調べ残されたことがないか。

三、整理

三時間分統括.....大綱をつかんで。
教科書を読む。

圖 畫 科

二四四

一、目的論

圖書教育に對する見解、圖書教授の流れ、圖書教授の目的、低、中、高學年に於ける指導の目標

二、取材の標準と指導の方法

自由畫と其の指導、各種畫に於ける取材範圍と指導法、(觀念畫、寫生畫、考案畫、鑑賞、裝飾)

三、教案例、(記憶畫(尋一)、靜物寫生(尋四)、風景寫生(尋六)、圖案(高一))

四、教授細目

目 的 論

圖書教育に對する見解

圖書教育は子供にとつては

美的對象に對する好感を喜び且つは自由なる思想の表出を樂しみ得る遊戯であり作業である。

教師からは

表現及び鑑賞の指導によつて、一は形象の認識力を練り、一は美的構想を助けて思想の自由なる表

出を得しめ、その内に眠れる美意識を育て、以つて明るく和やかな心情を培ひ、人間のあらゆる性能をして、圓滿なる發達を遂げしめん爲の手段である。

圖書教授の流れ

従來の圖書教授は形の描寫に重きを置いたが近來は思想の自由發表と美感に重きを置くやうになつた。

美も従來は道德的手段として考へられたやうであるが、近來は美それ自身の爲に重要視せられるやうになつて來た。

圖書教授の目的

美に憧憬し美を享樂し得るものはそれ自身幸福であるが、之が更に道德的にも實用的にも別の大きな價值を持つ。

要旨には「圖書は通常の形體を看取し正しく之を描くの能を得しめ兼ねて美感を養ふを以つて要旨とす」と示されてあるが之を分解考察すれば

1 形體の看取力養成。

○之は形象の認識修練を意味するものであつて、此處に云ふ形體とは單にその物の形狀だけではなくその明暗、色彩、質の粗密、更に其の物のもつ意味までも含むと考へるのが至當である。

○看取力、之は一般的觀察力を意味するのではなくて、美的態度によつてする觀察即ち美的觀察を意味するものと考へたい。

○觀察力の修練と密接不離の關係にあるものは注意力である。その注意力が物の個性をつかみ繪の鑑別が出来るところまで進まねばならない。

○觀察力も注意力も寫生することに依つて次第に修練されて行くのであるが、之が更に鑑賞の力と相俟つて初めて眞の形象の認識が出来るのである。

○よく觀察出来るものはよく描けることは當然であるが、之が日常生活のあらゆる方面とも至大の關係を持つてゐる。

2 描寫能力の養成

○之は描寫技術と表現能力とを併せて考へねばならない。

表現能力とは對象に向つた場合の美的態度と表現しやうとするものゝ内的創造即ち美的構想とを指すのである。

○美的構想は描畫上極めて重要な事柄であつて之を無視した無自覺的な描寫は機械的無生命のものである。

○繪を描くと云ふことは、それ自身自己實現の喜びであるが、描寫能力の修練は之を巧利的に見れば、日常生活の上には勿論、他教科學習の助けともなり、工藝美術の進歩の上にも大きな役目を持つてゐる。

○技術はどこまでも子供の實感から出發し、教師の好みに偏して純正を欠くやうなことがあつてはならない。

3 美感の養成

○美的對象に對する感覺が感情を引き起し其處に快感を構成する、それが美的感情即ち美感に外ならない。

○美は單なる心の經驗に過ぎない。然も對象に美や意味があると考へるのは、之は美學上の所謂感情移入によるのであつて、自然の内容も之によつて生きて來るのである。

○隨つてその習練の如何は吾々の心的生活の上に如何に至大の影響をもたらすかを考へればその忽にする事の出來ないことが分る。

○然るに美は知識によつて授け得るものではないから自然に誘發し助長して行くより外に方法がないのである。

○美感養成の唯一の方法として鑑賞がある。鑑賞とは、吾々の感覺を通して對象物の持つ内容と主觀の美意識とが觸れ合つて共鳴する靈的作用である。

吾々は人間の美意識によつて作られた所謂美術品に接すれば、その物から能動的に働きかけて来る或る強い力を感じる。

鑑賞はつまりその能動的に働きかけて来る美的啓示と不知不識の間に蒙る心情への美的薫育とを指すのであつて美感の養成には直接的のものである。

學年に於ける指導の目的

低學年（一・二・三年）

工夫構想の力を練り、繪の鑑別力を深め、形象の美的判斷力を養成し、描寫技術を進め、眼と心と手との統合をはかり、自由なる思想の表現を得しむるにある。

中學年（四・五年）

形體の觀察眼を練り、自然美を感得せしめ、描寫の方法を研究し、構想と表現との一致をはかり更に應用的構成にまで進ましむ。

高學年（六・高一・二年）

一層の觀察眼を高め、物の眞を掴み、自然美の鑑賞藝術品の鑑賞力を練り、個性的創造力の伸展をはかる。

取材標準と指導法

各種畫の指導法を考へる前に先づ自由畫と其指導法を振り返つて見る必要がある。

自由畫と其の指導法

○自由畫と云ふのは今では既に古い言葉となつたが、模寫を成績とする從來の圖畫教授は子供の個性的表現を妨げ不自由なものであるとして無自覺な臨畫を廢せ、子供を自然に解放して自然を相手に赤裸々にその思想感情を發表せしめよとの主張であつた。

○自由畫論の可否については最早論議の餘地を残さない。若しあるとすれば、それは自由畫の誤れる解釋に基くものでなければならぬ。なぜならば、大人によつて技巧化され個性化されたものを與へて、そのまま何の感興も理解もなく機械的に模倣せしめることの非は誰も均しく肯首出来るからである。

○勿論自由畫と云つても無指導であつてよい、無系統であつてよいと云ふ意味ではない。指導と云ふ事は、必ずしも技巧を授け教師の原理に子供を引き入れると云ふことではない。

○一二年の頃は所謂技術の英雄時代であつて極めて自由に赤裸々にその思想するところを大膽に表現する。随つて此の時代に於ては想を與へ表現慾をそゝるところに指導が加はらねばならない。

○少し學年が進んで自己意識によつて反省的行動をなす時期に至れば、思想は豊富に持つてゐながら技術が之に伴はない爲に所謂技術の恐怖時代に差しかゝる。此處が圖畫指導の最も大切な時機であ

つて之を救ふ唯一の手段として寫生が入つて来る。

○實物の觀察によつて今迄表現し得なかつたところを表現し得るやうになるのであるが更に學年が進めば一層形象の認識作用が練られ美的構想が進んで、單なる實物の觀察だけではそれを表現し得なくなる。

こゝに到つて鑑賞があり手法の指導があり、色彩法の教授が生れて来るのである。

○よい繪を見せられれば興味の程度によつては之を真似て見やうと云ふ慾求も起るであらう。之が將に鑑賞の第一歩であつて、斯ふ云ふ意味に於ける臨書であるならば、敢へて自由書論と戻るところがない筈である。

各種書に於ける取材の範圍と指導方法

一 觀念書

記憶書

○實物で或は繪で嘗つて見た事のあるもの

○嘗つて描いた事のあるもの

○課題によつて豫め觀察せしめて置いたもの等を記憶を呼び起して表現せしめるのである。

想像書

既有觀念を綜合して一つの繪を作らせる方法である。

○好きなものを自由に表現せしめる場合

○物語によつて概念的に一つの場面を直觀せしめそれを表現せしめる場合

○一部分を謄寫に附して與へそれに聯想するまゝに自由に思想を添加して一つの繪としてまとまつたものに仕上げさせる場合。

取材の範圍

○子供の經驗事項中印象の深く新しいもの

○子供の生活に近いもの

○時事的材料

○題材は低學年なる程具体的に學年の進むにつれて抽象的なるが宜しい。

指導法

○概念の整理をなして表現を容易ならしめる。

○用具の使用法並に色の觀念名稱を授ける。

○正確とか美とかに拘泥せずに自由にして大膽な表現をすゝめたい。

○物を総合的に見ることの訓練をつけたい。

○描寫の順序には、鉛筆で外廓を描き然る後に彩色を施すやり方と、最初からクレオンを用ひて表現せしむる方法とがある。之には夫々一長一短がある。即ち前者には物の形の觀念を明確に與へる點に於て好都合であるが線に拘泥して表現が萎縮する嫌がある。後者は直觀的に大膽に實感を表現せしめ得る長所を持つてゐるが一度描いたものは消えないと云ふ點から忠實なる表現がなされない場合が多い。

故に觀念的な描寫で満足し形の正否に拘泥しない一年頃に於ては後者を取り、稍々形の正否に關心を持つ二三年に進まば前者をとるが穩當であらう。

○鑑賞によつて一は繪の鑑別力を練り、一は美的感情を養ふことは何れの學年も同様である。作品に對する指導の根據

○觀察がどの程度まで進んでゐるか。

○個々の觀念が孤立してゐるか關係的であるか即ち構想の程度。

○思想することを存分に表現し得てゐるかどうか。

○工夫的發見的態度の獎勵

○如何に美に對して注意したかの吟味。

○表現されるものが一局部に止つてはゐないか。

2 寫生畫

(1) 靜物寫生

材料○敢へて人間の審美批判を経た所謂美術工藝品でなくて宜しい。唯出來るだけ兒童の美意識を誘發し描寫慾をそゝるやうなものであり、あるやうに裝置してだけはやらねばならない。

○各種の基本形を應用せるやうなもの。

○色彩の研究に適するもの、例へば各種の色に就いて其の明暗の表現練習が可能であるやうなもの。

裝置○裝置については、兒童と共に翫賞し吟味して美的位置並に美的配色についての研究を持たしむ美的位置法とは、その物の個性を最もよく表はし得る向き並に二つ以上の物の組合せを意味し美的配色とは、配置せる物相互の間に於ける或はその物とバックとの間に於ける調和の美を体得せしめやうと云ふのである。

○物と描く人の眼の高さとの關係は、可成重要なものであるが、若し上から眺めるのが自然であるやうな物であつて、然もモデルが唯一つの場合は、教卓の上に斜に板を置きその上に裝置する時は多くの場合不都合が起らない。

觀察指導

- 主調となるべき物について、全體の姿、骨格、釣合、比例、透視等の吟味。
- 明暗及び陰影についての吟味。
即ち最も明るい部分、最も暗い部分並に光つてゐる部分。
- 色彩についての吟味。即ちその物の色と光線による濃淡の見分け、配色から來る感じ等についてである。
- 何が吾々に立體感を與へるかの吟味。

描寫上の指導

- 順序……位置と大体の大きさ決定、骨格、輪廓、陰影、彩色、仕上の順による。
- 描線……線の持つ個性即ち觀る者のそれに對する感應についての指導。
細線—硬い感じ。太線—軟かい感じ。直線—嚴肅の感。曲線—柔和の感。細い太いの線—面の粗雜を表はし、太さの一樣な線—平滑な面を表はす。
- 明暗……光る部分を残し、最も暗い部分を塗り、其の中間を階段的にうづめて行くと云ふ方法は最も無難である。
- 彩色……色彩に於ける統調とその與へる感じについて指導。
總て物は空氣の層を透して見るが故に色彩の統調をかく時は、實感を表はし得ないのである

概して、

赤色系統が主調となれば—暖い感じ、

青色系統が統調となれば—寒い感じを表はす。

(ロ) 風景寫生

場所の選定

- 初學者は廣い景色よりも先づ狭い部分。
- 形及び色に大きな變化のある場所。
- 釣合のよい場所—見取枠を使用し實景がうまく畫紙の上に移し得るかどうかを考慮する。
- 畫題を最初に決めてかゝる場合は、選定せる場所が果して畫題に應はしい氣分を表はし得るか
どうかを考慮する。
- 其の時間に於ける指導の眼目によつては、一齊に特定の場所を描寫せしむる場合もあるが多くの場合は、自由に選定せしむ。

觀察上の注意

- 地平線の見取り。
- 透視的觀察と遠近。

- 光線と明暗と色彩について。
- 近景と遠景との色の濃さの比較。
- 複雑の中に単調を見出す。
- 何處がよい、爲めに此處を畫く氣になつたかに就いての反省。

描寫上の注意

- 主調となる部分に主力を注ぐこと。
- 部分的に仕上げることをせず、何時でも全體的に次第に完成して行く。
- 彩色は淡彩より次第に濃彩に。
- 色は充分筆に含ませて塗り、畫紙の上で擦り廻はさぬこと。
- 構圖と色調とによつて遠近を表はすことに努力すること。

3 考案書

○圖案指導の第一歩は先づ子供をして、日常の衣食住に關する總ての物の上に如何にその形なり色なりに對して意匠が凝らされてあるか、そして其が夫々の場合に於て如何に適應してゐるか、如何に見る者の感應を引き起すかについて眼を向けさせることである。

○圖案教授の不板は參考品不足の不足と其の方面に於ける注意の不行由とによつて、模様構成の基礎

概念が出来て居らぬことと、單位構成の至難とからである。

○故に出来るだけ多くの參考品を示して、一方その美意識の誘發に資すると同時に、模様構成の基礎概念を與へ、構想を助け表現慾をそゝるやうにせねばならない。

○尙ほ便化の勞を省く爲めに最初は教師自ら單位を作つて與へ或は自然物をそのまま應用して専ら模様の構成に主力を注がせるやうに指導するが宜し。

(イ) 便化と單位構成法について

○形の便化並に色の便化に於ける眞行草。

之は何れも自然の眞より次第に省略單純化して行くことである。

例へば複雑なる形態を具へた蝶が二つの三角形に環元され、其の色彩も黒と金の二色に單純化されるの比である。

○便化されたもの一つがそのまま單位となる場合、二つ以上のものが組み合ひ或は他のものと組合つて一つの單位となる場合とある。

(ロ) 圖案の種類と單位の配列形式

○資料に依つて、

物象形の模様。

幾何形の模様。

○意匠を施すべき物によつて。

平面圖案。

立體圖案。

ポスター圖案其の他。

○單位の配列形式によつて。

單獨模様—形式の正變と骨式の各種に就て。

帶狀模様—單獨帶狀、連環帶狀。

連環模様—二方連環、四方連環。

繪模様、縁枠模様その他。

(ハ)資料並に描法と感應

○資料は圖案を施すべき物及び場所によつて適應するものと否とある。

例へば龍虎は神社佛閣には應はしいが婦人の衣裝模様には適しない。漆黑に金は漆器には向くが洋食皿には向かない。等の比である。

○直線を以つて圍まれた形象は嚴肅であるが、曲線で圍まれたそれは柔和である。

圓は溫順で三角は邪慳を意味す。之は皆感應から來るものである。

○不安定や不均齊は生理的に不快感を引き起す。随つて立體圖案構成の條件として安定、均齊、美的、實用等が擧げられるのも當然である。

○ポスター圖案はその目的によつて特殊の條件を持つてゐる。

例へばなるべく目立つ、あつさりして感じがいい、簡潔にして内容が分る、等である。

(ニ)彩色法

○色の種類について。

原色と二次色と三次色。明色と暗色、暖色と冷色。

○色の對比について。(感覺的)

○色の配合と感應について。

對比色の配合。

補色或は余色の配合とも云ふ。

一つの原色と此の原色を含まぬ二次色の配合。

此の配色の特徴は華美鮮明であるが圓滿でない。

類似色の配合。

一つの原色とその原色を含む二次色との配合。

一つの二次色と之と共通の原色を含む他の二次色との配合。

此の配色は、落付いたとしとやかさはあるが華美ではない。

同色異調の配合。

此の配色は淡白であとなし。

暖色と寒色。

暖色は観者の心を亢奮させるが寒色は反対に沈静にする。

之は、書齋寢室、或は病室等の装飾には大いに考慮せねばならない事である。

○色彩法研究資料。

蝶、紅葉した樹葉（柿、葡萄、つた、落等）漆器並に陶器類、圖案集、配色圖等。

（ホ）指導方法

○資料と、圖案を施すべき物品と、模様形式との三つを與へる場合。

○其等のものの中二つを與へて他の一を自由にする場合。

○一つを與へて他を自由にする場合。

○其の何れも與へずして全く自由に委せる場合等がある。

何れの場合に於ても、出来るだけ多くの参考品を與へ或は説話によつて、作業の目的を明かにせしめ構想を助け方法を示さねばならない。

4 鑑賞

○美術品による鑑賞は、其のものから能動的に働きかけて来る形而的美の法則と不知不識の間に蒙る心情への美的薰育とを指してゐるのであつて、児童の内なる美を醒し引いては其の性格を美化し其の心に愛と善とを植えつけるための仕事である。

○児童書の鑑賞は、その批判力を練り、同情心を養ひ、描寫慾をそゝる爲に役立つ。

（イ）鑑賞材料

○美術品或は工藝品のなるべく優れたものを選びたい。尙、種類は出来るだけ豊富で多方面に亘りたものである。

○鑑賞材料の選擇は教師の主観が入るが、よき美術品には、児童の鑑賞力の程度の如何に不拘必ず子供的心情に何物か温き贈物を與へる能動的な力がある筈である。

○比較的低學年の児童には、一種の宗教畫、人物畫、花鳥、殊にルネサンス前後のマリアの像フランゼリコの天使キリストの像等が宜しい。

○高學年に進めば近代畫中靜物、風景、人物等いくらでもいゝものが選ばれる。新興美術も取入れ

てよろしい。

(ロ) 鑑賞の方法

○善い美術品を見て恍惚となる

単にそれだけでも鑑賞の仕事が足りる。

○然しそれが多くの場合、單なる感覺的な材料感情に終ることがある。

○そこで更にその内容を説明し作者の心境並に繪の意味を知らしめて一層その美的感情を深めて行くことも必要である。

之が謂所内容感情である。

○更に學年に應じては、形式の吟味によつて一層美感を深めて行く方法もあるのである、斯く美の形式に對して起る感情を形式感情と云ふのであるが低學年に於ては勿論望むべくもない。

○繪を與へて之を鑑賞せしめる場合に、その鑑賞の對象となるべきものが極めて小さい場合と比較的大きい場合とがある。勿論之は學年によつて生ずる差異ではあるが例へば水差に苹果を配した繪を與へたとして、水差の模様がきれいだとか苹果がほんとうの物のやうだとか云つた様な程度でその美の形式については何等眼を向ける事が出来ない。之が前者の例であるが、其處には水差全體としての均齊美、水差と苹果との配置、光線から來る明暗の面白味等美の要素を綜合的に觀させるやう

な指導が必要になつて來る。

其の反對に、一枚の風景畫を與へたとすると、直ちに、なんとなく春らしいとか、軟かい光線だとか、すがすがしい空氣だとか、實によく田園の静けさが表はされると云ふ。

然るに何故にその氣分その静けさが表れてゐるかについては眼が届かない、之は後者の例であつて、其處には又材料或は形式或は描法について分解的に考察するところの指導が必要になつて來る

斯くして初めて、繪の鑑賞力は勿論、自然を觀る眼も或は之を表現するところの技巧も次第に美に近しいものになつて行くのであらう。

○兒童畫の鑑賞は美術品のそれとは稍々趣を異にしてゐる。

低學年に於ては、思想發表が主であるから正確とか美とか云ふ事に拘泥せず、その工夫的發見的態度の現れ、或は大膽なる表現を目指して鑑賞もなされねばならない。

教師は兒童と共にそれ等に對して喜んでやる程度でよろしい。
高學年になればその繪を通して、觀察の精粗、表現の確否、更に技巧等にも眼を向けさせ、その批判力を練り反省の材料とするのである。

○何れの場合に於ても同一作者のものゝみを示してその技巧を一様に模倣するやうな弊に陥らぬやう

に注意しなければならない。

○出来るだけ多種類ものを與へ各自最も好きなもの或は嫌なものを選びしめそれについてその理由を述べさせ果してそれが正しい見方である場合は之を賞讃し誤れる場合には指導を加へて進むやうにすればよろしい。

○教師は美の形式に對する一應の諒解があれば繪の鑑賞にも描書の指導にも極めて好都合である。
5 裝飾

不均齊や亂脈、不整頓や不統一は生理的に不快感である。

此の不快感を去つて愉快なる形式を欲する時裝飾の慾が生ずる。

不均齊や不統一の状態は何時までも動いてゐる形であつて、人の心は其の中にゐては、不安である、其の動を整頓する時靜が生ずる。靜は停止の形であつて生きて來ない。

此の單一な統一をもう一度動かし積極的に動いて働きかけて來るやうにする。それが即ち裝飾である。

(イ) 裝飾材料

鑑賞畫。生花。鉢木。教具。手藝品。その他。

(ロ) 裝飾方法

○如何なる名畫と雖も同じ物が何時までもかけてあつては何の感興も起らなくなる。随つて時々之を替へる必要がある。

○夏の青茅などは容易に得られて高雅なものである。鉢木なども名花名木である必要は決してない。山野の一木一草皆その役目を果すのである。

三、教授案例

1、記憶畫指導の場合(尋一)

教材 お月様(第二學期十月中旬)

目的 自由な表現によりお月様をめぐる子供達の快活な心を書かす。

準備 鼠色濃褐色黒色の羅紗紙(八ツ切大)

参考畫五六枚、(教師の書いたのか他學級の兒童の書いたもの)
クレオン。

お月様を歌つた唱歌二三、

教順

一、豫備

- 1、今日はお月様を書いてもらひませう。
- 2、十五夜お月さん(他の唱歌でもよし)の唱歌を知つて

二、研究

1、さあ書きなさい。

「先生、どんなところでもいゝんですか。」

「いゝとも」

「先生、空はどんな色にしますか。」

る管だね。あの唱歌を一語に歌ひませう。

3、歌ひながら黒板に黄チヨークで圓いお月様を畫く。兒童達はその月を自分独自の想の中に生かして尙歌つてゐる。

4、どんなお月様を畫かう?

町の月、野の月、山の月、考へませう。

5、紙をくばりながら……。

畫くことがきまつたの、

どんなにでもいゝ。みんなのすきなお月様を畫いてもらひませう。

「さあどんな色にしますかなあ、いつもの色でいゝかも知れませんか。夜の気持がする様に書きなさい。」

「先生、お星さん書いてもいいの」

「よいね」

「山書いてもいいんですか」

「山から出たところですか。いゝね。出て来るのまつてる子供を書いておもしろいな」

「先生、書きません」

「書きなさい。目をつむつてそらいつかのお月さんと思ひ出しなさい。……そら書けるでせう。」

2、低い聲で而もみんな聞える周回さをもつて、ていねいに暗示と指導を繰り返す。

3、面白く書きなさい。

三、處理

1、書いたなら先生に見せて下さい。

自分の表現に満足し得ない児童又は教師の目に暗示によれば想の開展を見ると思はれる児童に對しては更に適當なる暗示によつて想を添加させる。

2、出來次第所定の場所（未だ書いてる児童の邪魔にならぬ後の壁を使ふとする）に掲げ児童各自の鑑賞にまかせる。

3、集める。

四、鑑賞

方形並に圓形の透視について。
實物を上下し、見る場所によつて底面の形及び廣さの變化することに注意し描寫法と結びつける。

二、研究

1、装置……箱と罐との組合せに就て共同研究

イ、同じ種類のものの配置と異種類のものゝ配置の優劣について。

ロ、同じ大いさの物の配置と違つた大いさの物の配置との優劣について。

ハ、配色上からの配置

ニ、其の物の個性を最もよく表現し得る向き。

ホ、其の物を最もよく生かすバックに就いて吟味。

2、觀察指導

イ、箱及び罐の幅と高さとの比例

ロ、上底の透視と下底の机面に接する部分の線の曲りについて吟味。

ハ、罐或は箱の模様並にレットルの縁と上下底の線と平行せる點に注意。

ニ、明暗について。（最も明るい部分と最も暗い部分並に光つて見ゆる部分について。）

3、描寫上の注意

イ、紙の縦横を決定せしむ。

ロ、描寫の順序について

十枚位の作品を持つて、さつき掲げた作品も見ながら、児童相互の感想を發表させる。

教師はまづいものでもその中からいゝところ（技巧よりも想の表出を）見つけて褒めてやる。

5、みんなの繪を見ながら又十五夜お月さんの唱歌を歌ひませう。

2、静物寫生指導の場合（尋四）

教材 角箱と圓筒（十一月下旬）

目的 角柱及び圓筒の透視的觀察並に描寫の指導をなし併せて二つ以上の物の美的配置法について研究せしむ。

準備 1色及び大いさの異なる方形の箱並に圓筒形の罐類各數個づゝ。

2 寫生臺並にバック用布。

3 參考畫數點

4 畫用紙クレオン……児童

教順

一、豫備

1、目的指示

箱と罐のうち好きなものを二つ組合せて寫生すべきことを指示す。

2、復習

位置と大体の大いさ決定——卓線をつける——大体の形を無く無用の線を消す——輪廓を描く——陰影——彩色仕上

ハ、素描の場合は用具を軽く用ふること。

ニ、無意味な空間を多くあけないやうになるべく大きく描くこと。

ホ、明暗は思ひ切つて極端に表はすこと。

ハ、見えない影はつける必要がない。

4、描寫及び批評

机間巡視して描寫の不正なる者に對し個別的に觀察の輔導並に描寫の暗示を與へる。

三、處理

1、成績品は提出せしめて鑑賞をなし或は批判を加へて反省せしむ。

2、參考畫の鑑賞

3、風景寫生指導の場合（尋六）

教材 新緑の景色（五月教材）

目的 若葉を畫かしめて春らしい氣分を表現せしむ。

準備

(1) 教師は豫め描くべき場所を二三ヶ所選定し置くこと

(2) 水彩用具、畫用紙（大いさ自由）。畫板。鉛筆。畫ビン

水筒。見取枠。其の他。

豫定時間

二時間

教順

一、豫備

(1) 目的指示

今日は春の景色を高くことにしよう。

(2) 寫生準備をして目的地に行く。

(3) 場所選定についての注意

イ 何處を描けば最も春らしい気分を表せるか。について

ロ 餘り複雑せる場所を選ばざること。

ハ 遠い景色の一部を近い景色のやうに描かぬこと。

(4) 描寫上の注意

イ 此處がよいと思つたのは何のためであるかを考へて見る

そして其處に主力を注ぐべきこと。

ロ 構圖は大体の位置を定め、然る後細部に互るべきこと。

ハ 彩色は淡彩より濃彩へ。全体より部分へ。

ニ 繪具は筆に水を充分含ませて塗ること。

ホ 白い部分の残るやうな粗雑な塗り方をせぬこと。

二、研究

(1) 教師は場所の選定に苦んでゐる児童を輔導してやる。

(2) 巡回して餘りに實景と異り、或は又位置等の誤れる者に

三、處理

對して一人々々指導する。

(3) 教師も描く。

(4) 構圖の終れる頃再び巡視して彩色上の注意を與へる。

出來上つた時はその附近の木蔭等集つてお互に見せ合ひ批評せしめ或は教室に貼り付け教師も批評して批評鑑賞の眼を進ませる。

以上

4、圖案指導の場合(高一)

教材 チューリップの花の模様(五月上旬)

目的

チューリップの花を資料として與へ好きな形に依つて自由に平面單獨模様を考案せしめ、自然物の便化、模様構成、配色並に

彩色法の研究表出をなさしむ。

準備

1、チューリップの花

2、參考畫或は參考品(他の花の圖案にて宜し)

3、配色圖

4、畫用紙、水彩繪具……児童

豫定……三時間

第一時—下圖 第二、三時—彩色仕上

第一時教順

一、豫備

1、目的指示

チューリップの花を資料として圖案をく畫べきことを指示す。

女兒にあつては手藝の場合に於ける染色或は刺繡の下圖

としてテーブル掛、手提カバン、或はフクサ、鍍覆、草履表、壁掛等の圖案。

男兒にあつては手工の場合に於ける實用製作品としての

花瓶數、床置の彫刻或は燒繪圖案。

2、參考品の鑑賞

二、構想と指導

1、形式の説明或は復習

正形式と變形形式並に骨式數種を板畫によつて授け其の何れかを選定せしむ。(勿論その形式に據らず獨創するも可)

2、目的物並に形式の決定

三、描寫と指導

1、描寫上の注意

○彩色後の効果を豫想して單位はなるべく大きく畫くべきこと。

○チューリップ以外の他の物又は幾何形の模様を加へてそ

の効果を上げるも可なること。

2、便化の練習と單位の決定

板畫によつて二三の例を示し、其の物の個性を失はぬ程度に於て自在に便化せしむ。

3、模様の構成

机間巡視して個別指導をなす。

第二時教順

一、豫備

1、目的指示

2、參考品の提示
主として色彩研究の參考資料として出來るだけ多く提供し説明は省く。

二、構想と指導

1、彩色に於ける原理の説明

イ、混色について

特に三原色混合の不可とホワイトの使い方について。

ロ、配色法と感應について

原色、對比色、類似色、同色異調等夫々の配色に於ける感應上の特徴を授く。

2、彩色上の注意

イ、下圖と參考畫とを熟視して、何れの色を此の部分に塗るべきかを熟慮し完成後の配色を豫想して部分の彩色を

第三時

- ナすべきこと。
- ロ、淡色から濃色へ、全体から部分へ。
- ハ、溶かす色の分量を考慮し中途にて不足を来す様なことのないやうに。
- ニ、廣い面に塗る場合は隈め水塗をすること。

處理

第二時作業の結果から特に注意すべき事項あらば時間の初に於て之をなす。
完成に至らぬ者並に別の用紙に仕上をする者は課外作業として之を課す。
成績品は提出せしめ鑑賞並に反省の材料となす。

教授細目に就いて。

- 一、圖書教育は表現と鑑賞とによつて構成される。然るに此の細目中には鑑賞の時間を特設して置かない。それは鑑賞だけの仕事で一時間終始することの困難と時間の許す限り少しづつでも度々やりたいと云ふ考へからである。
- 一、尙此の細目中には臨書を一つも取り入れてゐない。然し之もその價値を認めないからではない。兒童が自ら他人の作品のうちから美を發見し興味を感じて自發的に之を模寫しやうと云ふのなればそれは正に美的教育の成功でありそれによつて新たな書因を得て自己の作品を作つたとすれば、それは明かに美を基礎とした製作創造の第一歩と見ることが出来るからである。臨本は勿論教師の強要すべきものではない。
- 一、題材の上欄の數字は週に割あてたものではなくて大體の順序を示したに過ぎない。
- 一、系統は無視してはならないが然しそれに捉はれてはいけない此の細目も兒童と環境と時とによつて自由に之を運用することによつてその意義を持つのである。

尋常科第一學年 第一學期		別	題 材	指 導	指 導 の 目 標
書 生 寫	書 念 觀		一 好きな繪 二 自動車 三 汽車の面車 四 人の出 五 日の出 六 山と飛行機 七 人のゐる景色 八 動物のゐる景色 一〇 動物のゐる景色 一一 河と橋 一二 門 一三 螢狩り 一四 母さん 一六 りんご	<p>○最初は遊戯的な軽い氣分で入學前に習得した技術を以つて既有觀念を自由に表現せしめたい。</p> <p>○教師は板書によつて兒童の描寫衝動を刺戟し描寫生活の喜びを感得せしめたい</p> <p>○此の時代の繪は總て觀念的象徴的描寫であつて廣い意味の言葉である、随つて單なる點線と雖も意味があり内容を持つ事を忘れてはならない。</p> <p>○發見的發明的態度に注意し、觀察と注意力とを進めるやうにしたい。</p> <p>○表現は大まかにクレオンは先端を持たしむ</p> <p>○表出されるものは觀念的であるが物を見て描く態度を授ける。</p> <p>○彩色の指導は斷定的でなく、なるべく實物に近い色を發見せしめるやうにする。</p>	<p>○美的とか正確とかと云ふ事は抜きにしてどこまでも自由にして大膽な思想の表現たらしめたい。</p> <p>○斷片的な表現を次第に體系的表現に導いて行く。</p> <p>○用具の使用法習熟</p> <p>○筋肉の練習</p> <p>○軽い意味に於ける寫生的態度の養成</p>

別	觀	念	書	寫	書	別
同	一	三	一	二	一	同
題	夏休中の事	提灯行列	お月祭	お月祭	山田のか、し	題
材	提灯	お月祭	お月祭	お月祭	山田のか、し	材
指	○興味本位の自由表現を本體とし兒童の感興や着想を限定せぬやうに注意す。	○題材を與へて着想を促し問答或は教師の物語によつて其の印象を新たにし構想を助けることは必要であるが徒によき結果を要求して教師の概念に引き籠めないうやうにせねばならぬ。	○追憶の興味の上にそれを中心として聯想させる、まゝに想を添加せしめて行く。	○部分的描寫の正確さよりも全體的に活動的に情景の表はれを推賞するやうにしたい。	○球形並に矩形等の概念を與へ其等形體の看取と表現の指導をなす	指
導	○構想の指導により次第に內的省察の態度に導きたい。	○表現と並行して鑑賞を加へ次第に美的判斷力を培つて行く。	○鑑別力の啓培と觀察眼の養成に力む	○球形並に矩形等の概念を與へ其等形體の看取と表現の指導をなす	○提灯、旗の如きものは、色々の形體を板書によつて示し、如何なる場合かを考察せしめ繪の鑑別力賦與に資す。	導
指導の目標	○構想的表現から次第に寫實的表現へ導きたい。	○構想を充分ならし	○構想的表現から次第に寫實的表現へ導きたい。	○構想的表現から次第に寫實的表現へ導きたい。	○お正月の題は抽象的ではあるが、その行事の記憶を問答によつて呼び起し各自好めるものを表現せしむ。	指導の目標

別	觀	念	畫	別
同	一	二	三	同
題	お正月	雪だるま	馬車	題
材	お正月	雪だるま	馬車	材
指	○お正月の題は抽象的ではあるが、その行事の記憶を問答によつて呼び起し各自好めるものを表現せしむ。	○雪だるまは、白い紙に白く表はすところに工夫を持たしめたい。	○馬車橋の如きは聯想畫として一部を騰寫して與へそれに聯想させる、まゝに想を添加せしむるも可。	指
導	○火の見るの梯や扇をより高く見せるにはの工夫指導。			導
指導の目標				指導の目標

別	觀	尋常科第二學年	第一學期
一	私	尋常科第二學年	第一學期
三	ボ	尋常科第二學年	第一學期
四	タ	尋常科第二學年	第一學期
六	汽	尋常科第二學年	第一學期
題	私の家	尋常科第二學年	第一學期
材	私の家	尋常科第二學年	第一學期
指	○課題によつて豫め有意的に觀察をなさしめ比較的正しい表現をするの指導が加つてよろしい。	尋常科第二學年	第一學期
導	○物の形及び大いさに於ける比例並に均合に	尋常科第二學年	第一學期
指導の目標	○概念的表現から次第に寫實的表現へ導きたい。	尋常科第二學年	第一學期

別	題材	指	指導の目標
念書	七 工場の足場 八 遠の金魚 一 鉢の釣魚 二 魚釣 四 虹 一 團扇ラケット 一 五 夕祭	<p>眼を向けさせたい。</p> <p>○重色の法を知らしめ自然色を出すことに努力せしめるやうに指導して行きたい。</p> <p>○単なる感覺的刺戟による快感のみならず配色の美を感得せしめるやうな指導も欲しい</p> <p>○描寫に先立つてそのもの個性特徴を捉へることの必要を知らしめたい。</p>	<p>め断片より統一へ導きたい。</p> <p>○概念的色彩より客觀的色彩法へ導く</p> <p>○重色の法を知らしむ。</p>
寫生書	二 學校 五 櫻のある景色 九 チューリップの花 一 〇 鯉 一 三 あやめの花	<p>○概して小さく描く傾向があるから注意する</p> <p>○花は壺に立てる外に黒板上に畫用紙を針でとめ其の上に花を針で止める方法もある。</p> <p>外廓がはつきりして比較的看取が容易である。</p>	<p>○寫生的態度をつくる。</p>
觀	一 休中にあつた事 二 水泳 三 祭	<p>○描かうとする畫題と其の表現しやうとする生活内容とを發表せしめ動機喚起につとめ腹案を明確ならしめる。</p>	<p>○自由なる思想の表現と創作能力の練磨</p>

同

第二學期

別	題材	指	指導の目標
念書	四 風船賣り 五 運動會 六 十五夜さん 一 二 兄さん 一 三 好きな景色 一 六 冬	<p>○部分的完成よりも全體的氣分の表出に努力せしむ</p> <p>○人間の活動姿態の描寫練習が主であるから表現されたものの中に如何に其れが生きてゐるかに注意せねばならない。</p>	<p>○人間の活動姿態の描寫練習。</p>
寫生書	七 此の頃の花 八 ほづき 九 玩具の兎 一 〇 秋の山 一 四 模型の住宅 一 五 果物	<p>○物の形の上には或は配色の上により組合せと云ふことのあることを知らしめたい。</p> <p>○批正は、實物と比較對象して之をなし實物觀照の態度を授ける。</p> <p>○美術品の鑑賞も加へて、美意識の誘發にも意を用ひて行きたい。</p>	<p>○自然の美に眼を向けさせたい。</p>
考	紅葉の模様	<p>○参考畫を提供する時はなるべく多種類がよろしく。</p>	<p>○リズムの初歩的表現。</p>

同

第三學期

別	題	材	指	導	指導の目標		
觀念畫	羽子板	雪だるま	雪合戦	好きかな	時計	電燈	豆腐屋さん
尋常科第三學年 第一學期			の自由に表現せしむ。 ○描寫する前に像め表現せんとする内容を口答を以つて發表せしめ其の構圖について充分の考案をなさしめたい。 ○色付き畫用紙の活用を授ける。 ○如何に描寫すれば其のものゝ個性或は内容を表現し得るかについて工夫を持たしめたい。		との一致。 ○形體の比較的正しい描寫力。		

別	題	材	指	導	指導の目標	
觀念畫	一枝の庭	雨降道	桃の節句	遠足	螢狩	兵隊ゴッコ
尋常科第三學年 第一學期			○主題の内容を表現する爲に如何なる物を取り入るべきかについて工夫せしむ。 ○例へば雨降に於ては、傘をさして小路を行く人雨ガツバを被つて自轉車をとばす郵便屋さん、みの笠に身をかためて田甫をめぐる農夫などその情趣深き場面を想像せしむ ○遠足、螢狩等は印象を描寫再現せしむるのてあり、田植、兵隊ゴッコは想像が主とな		○知的表現と感情表現との融合。 ○内省的態度の深化	

別	題	材	指	導	指導の目標	
寫生畫	春の景色	水仙の花	町裏	庭の木	あやめの花	あやめの模様
考	一六	一四	一三	一二	一一	一〇
	涼み	る。	○描寫することにのみ捉はれて自然美の翫賞を忘れてはならない。夫々の花の持つ個性等。 ○モデルを最も生かすバックについての研究もそろ／＼加へて行く。それが懸てあらゆる場合の背景として生きて行く。 ○比較的正しい構圖を得る爲め輪廓法を授く ○便化法の初歩を授く。		○概念的形態描寫から實體表現へ。 ○構圖の指導。 ○バックの美的價値について。 ○反覆の美の理解へ	

別	題	材	指	導	指導の目標		
觀念畫	お祭	軍艦を入れた繪	飛行船	飛行動會	運動會	夢の國	秋のとり入れ
同			○兒童の創造空想の世界を自由に表現せしむ ○四、五は軍艦の寫真或は繪の鑑賞から入りその臨寫を基としそれに自由に想の添加をなさしむるも可。 ○一四は農村に於ける生活觀照より來る表現 一六は一つの美的形象としての表現を主と		○創造活動の進展。		

別	題 目	指 導	指 導 の 目 標
一六	マントを着た子供	○男性的な花の代表としてヒマハリを描寫せしめ大きなタツチ直線的な輪廓等ゴッホのヒマハリに真似るも面白い。 ○トマト並に瓶と林檎は物の美的配置法などには頓着なしに、専ら立體觀の表現に努力せしむ。 ○玩具は色の塗方菊の花は配色を主とす。	○物の正しい看取と個性的實感の表現に努力せしむ。 ○形體の正しい描寫と立體觀の表現へ
一	ヒマハリの花		
二	トマートの山		
八	秋の先生		
一〇	私の先生		
一一	玩具		
一二	菊の花		
一五	瓶とりんご		
九	好きな葉の模様	○葉或は花を便化せず自然のまま、模様の單位として二方連續を考案せしむ。	○模様の形式と配色法を目指して。
一三	花の模様		

別	題 目	指 導	指 導 の 目 標
一	お供餅と鼠	○與へられたる題目の中に、自己の經驗を分解綜合して、新たなる概念的直觀による再現をなさしむるのである。	
二	轎に乗る子供		
三	冬		

同 第三學期

別	題 目	指 導	指 導 の 目 標
六	かばんと帽子	○八は球形な形體の觀取描寫の練習教材であるが、各色紙の接續部の線の方向に注意して觀察せしめ描寫が觀念的にならぬやうにすること	○圓並に球に關する形體の描寫練習。
七	奴船		
八	紙風船		
四	冬の木立	○自然より裝餅圖案を得る效果を知らしめ其の單頓化に妙味を見出さしむ。	○自然物の便化法。
五	商ウインド		

別	題 材	指 導	指 導 の 目 標
一	六角箱	○六角箱の描寫は、正しい形の描寫と明暗によつて受ける立體感の表現とを主とす。	○立體形の看取と立體的表现練習。
二	同上		
三	春の景色	○箱の明色のものを用ひ一方より光線を受けて面の傾斜によつて明るさの異なる點に注意せしめその理論を圓筒形のものに及ぼす。	○遠近法。 ○物の美的位置法。
四	同上		
五	壺にさした花		

尋常科第四學年 第一學期

案考	明 說	書
一三 同	一四 器 物 の 透 視	一六 同
一二 あ や め の 模 様	八 廊 下 の 透 見 九 風 景 の 透 視	一五 瓶 と 夏 密 甘 上
上	〇 實物或は實景によつて透視的遠近法の明確なる觀念を與へそれが描寫の場合にまで及ぶやうにしたい。	〇 物の美的配置法について軽く授けたい。
〇 花の便化について練習し、それを自由に配列して四方連續模様を考案せしむ。	〇 透視的遠近法の理解	〇 自然物の便化と模様の構成。

別	寫 生 畫	明 說	觀 念 畫	案 考 畫
同	一 花 上 二 庭 上 三 秋 上 四 庭 上 五 庭 上 六 庭 上 七 庭 上 八 庭 上 九 庭 上 一〇 庭 上	一〇 方 形 の 透 視	三 石 鹼 玉 を ふ く 子 供 此 の 頃 の 遊 び	一五 金 魚 の 模 様 一六 蝶 の 模 様
題 材	〇 花の立體觀を表はす爲には明暗を極端に表すことゝ明るい部分には濁らない明色を用ふべきことを適當の參習畫によつて理解せしめる。 〇 特定の樹木を一齊に寫生せしめて概念的描寫から寫實的描寫に導き特に茂れる枝葉の立體感表出に努力せしむ。 〇 洋本の寫生に於ては縦の稜は水平面に常に垂直なるべき點に注意せしむること。 〇 二つ以上の物體の美的位置法と透視に注意	〇 方形並に圓形の厚紙を用意し上下しつゝ觀察せしめ眼の高さによつて形の變ること。	〇 人間の活動姿態に於ける瞬間的印象の表現である。	〇 金魚と金魚藻とを配して二方連續模様を考案せしむ、蝶の方は便化と配色が主。
指 導	〇 光線による明暗と立體感の表現 〇 物體の透視觀察指導 〇 陰影法の研究 〇 形體並に配上からの美的位置法 〇 赤色系の明暗表現指導説明	〇 透視の説明		〇 便化と配色美の感得。 〇 彩色法の研究

同		第三學期	
別	題目	指導	指導の目標
寫生	一 甌と林檎 二 同	○最も明るいところと最も暗いところとを最初に決定して階段的に彩色、光る部分は残す。	○光澤面の表現 ○陰影の表現
考案	三 北國の眞冬 四 同 五 幾何形連續模様 六 同	○感じの表現である、寒い、凄い、壯嚴と云ふやうな感じを何等かの形で表現する。 ○紙をたぐみ切抜をなし、得たる連續幾何形の模様を基として、之に添削を施す。	○感じの表現 ○幾何形の模様の初步
觀念	七 鶏のいる景色 八 輕業	○剝製或は繪畫を示しそれに更に任意の背景を附す。	○鳥類の描寫練習

尋常科第五學年 第一學期		第一學期	
別	題材	指導	指導の目標
寫	一 混色の練習 二 蝶の模様 三 サイダ 四 同 五 春景色	○三原色と三間色とについて、其の名稱及び塗方を授け、更にホワイトを混じたる明色、黒色を混じたる暗色並に三原色を混じたる濁れる色等について實地練習せしむ。 ○色を塗ることの練習を兼ねて色の對比に於ける色彩感覺の研究として配色圖をつくらしむるも可。	○水彩用具の使用法と混色の練習 ○色の對比について授く(感覺的) ○緑色の明暗の表現練習
生	六 チューリップ 七 同 八 本とインク瓶 九 壺とイチゴ 一〇 野菜 一一 夏の風 一二 同 一三 葵の花 一四 同 一五 花の模様 一六 同	○ナイター瓶並に野菜の寫生は緑色の明暗を表す練習を兼ね、物の質の表現と云ふことを考へしむ。 ○花は明るく牙えた色から塗る。 ○八と九は組合せと構圖の研究が主となり前者は透視に後者はバックの表現に力を入れる。 ○夏らしい氣分を出すにはの…條件吟味、 ○表紙圖案、フロシキ圖案花瓶の圖案等思ひ／＼に考案せしむ。	○物の組合せと構圖指導 ○質の表現 ○立體感の表現
考案	一六 同	○自然物の便化と配色	

同		第二學期	
別	題材	指導	指導の目標
寫	一 ヒマハリの花 二 夏の雲 三 ダリヤの花 四 同 五 同 六 果物	○一重のヒマハリを用意し強いそして大きなタッチによつて其の男性的な感じを表現せしめて見たい。 ○雄大な入道雲を題材として其の壯嚴美の表現をなさしむ。	○感じの表現指導 ○物の個性把捉と其の表現 ○陰影と立體感の表現

書案考	書生
一〇 葡萄の葉上	七 同 秋色上
一 同 葡萄の葉上	八 同 秋色上
一三 友人の顔上	九 同 秋色上
一四 同 友人の顔上	一〇 同 秋色上
三 ポスター圖案	一 同 秋色上
一五 舞臺裝置	二 同 秋色上
一六 同 舞臺裝置	三 同 秋色上
一二 葉の模様	四 同 秋色上

○ダリヤの花は、一つ／＼の所謂花瓣の精細な描寫よりも明暗を持つ一つの塊として大まかに表現せしめたい。

○紅葉した山葡萄の葉を大形の用紙に日本畫風に描寫せしむるのである、虫に食はれた葉は却つて雅味がある。

○人物描寫は輪廓と明暗に注意し概念的にならぬやうに

○象徴的に單純化せしめて、色彩の配合、空間の分割美を考へしむ。

○ポスター圖案の實用的條件をも考慮してそこに工夫せしめたい。

○色彩の研究

書生寫	別	題	材	指	導	指導の目標
八 同 鳥景上	同	冬景	冬景	一、雪は白いものと云ふ觀念を去つてよく其の色を見ることが注意せしめたい。	一、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○單純美の感得
七 同 鳥景上	同	冬景	冬景	一、雪は白いものと云ふ觀念を去つてよく其の色を見ることが注意せしめたい。	一、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○單純美の感得
三 同 鳥景上	同	冬景	冬景	一、雪は白いものと云ふ觀念を去つてよく其の色を見ることが注意せしめたい。	一、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○單純美の感得

書案考
一 カレンダー圖案
二 同 上
四 同 上
五 同 上
六 同 上

○裝飾圖案の構成

書生寫	別	題	材	指	導	指導の目標
一〇 同 上	同	瓶と林檎	瓶と林檎	○デッサンに重きを置き正しい觀察と正しい描寫とを期したい。	○デッサンに重きを置き、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○デッサンに重きを置く。
九 同 上	同	瓶と林檎	瓶と林檎	○色に於ける統調と云ふことを授け一つの色の纏めると云ふことは、空氣の色を出し氣分を表はすに最も大切であることを知らしめたい。	○デッサンに重きを置き、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○明暗と統調について。
八 同 上	同	瓶と林檎	瓶と林檎	○色に於ける統調と云ふことを授け一つの色の纏めると云ふことは、空氣の色を出し氣分を表はすに最も大切であることを知らしめたい。	○デッサンに重きを置き、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○質と立體感の表現
七 同 上	同	瓶と林檎	瓶と林檎	○色に於ける統調と云ふことを授け一つの色の纏めると云ふことは、空氣の色を出し氣分を表はすに最も大切であることを知らしめたい。	○デッサンに重きを置き、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○軟いバックのヒダの表現
六 同 上	同	瓶と林檎	瓶と林檎	○色に於ける統調と云ふことを授け一つの色の纏めると云ふことは、空氣の色を出し氣分を表はすに最も大切であることを知らしめたい。	○デッサンに重きを置き、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○感じの表現
五 同 上	同	瓶と林檎	瓶と林檎	○色に於ける統調と云ふことを授け一つの色の纏めると云ふことは、空氣の色を出し氣分を表はすに最も大切であることを知らしめたい。	○デッサンに重きを置き、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○感じの表現
四 同 上	同	瓶と林檎	瓶と林檎	○色に於ける統調と云ふことを授け一つの色の纏めると云ふことは、空氣の色を出し氣分を表はすに最も大切であることを知らしめたい。	○デッサンに重きを置き、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○感じの表現
三 同 上	同	瓶と林檎	瓶と林檎	○色に於ける統調と云ふことを授け一つの色の纏めると云ふことは、空氣の色を出し氣分を表はすに最も大切であることを知らしめたい。	○デッサンに重きを置き、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○感じの表現
二 同 上	同	瓶と林檎	瓶と林檎	○色に於ける統調と云ふことを授け一つの色の纏めると云ふことは、空氣の色を出し氣分を表はすに最も大切であることを知らしめたい。	○デッサンに重きを置き、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○感じの表現
一 同 上	同	瓶と林檎	瓶と林檎	○色に於ける統調と云ふことを授け一つの色の纏めると云ふことは、空氣の色を出し氣分を表はすに最も大切であることを知らしめたい。	○デッサンに重きを置き、ウインドバックは實用的價值を考慮して考案すべきこと。	○感じの表現

考案書	別	題材	指導	指導の目標
一六	同	植木鉢とジョロ	し日本書的に繊細に描寫せしむるも可。 ○夏の風景は其の時の特徴として強烈な光線濃い影を主題としたい。	○立體圖案の初歩 ○四方縫綴模様
一一	同	洋皿の圖案	漆器と對照して陶器の特徴を淡白に表現すべきことに注意せしむ。	
一三	同	バラの花のカーテン模様	○四方縫綴模様に於ける單位の配列法を授く	
一四	同	同上		

同 第二學期

別	題材	指導	指導の目標
一	花ダリ	○ゆりの花を取材する場合には、邦書的に描寫せしむるのも雅趣がある。	○豊かな感情の表出を旨指して。
二	同	○表面の滑かなものと粗なもの、滋味のある色と鮮かな色の配合の面白味を感得せしめ且その表現に努力せしめたい。	○デッサンに重きを置く。
三	南瓜とトマト	○西瓜は切つたものと切らないものとの組合せをなし、切口のみづ／＼しさの表現と表皮の斑條の走向とに注意を拂はしめたい。	○立體感の表現と配置の美
四	西		○多様の統一と單調の美、
五	石		
六	同		
七	秋の風景		
八	同		

別	題材	指導	指導の目標
一〇	秋の風景	○石膏像の寫生はデッサンが主である、炭或は軟質の鉛筆を使用、反射光線に注意	○漸層、反覆、對稱釣合、比例等の美の形式について知らしむ。
一一	建築(美術)	○日本上代の建築、日本現代の建築、西洋の建築、建築に於ける實用と美の關係等、	○調和と對比
一二	文字の圖案	○文字の便化は三角形又は圓形正方形の中に嵌めるのがよろしい。	
一三	橋の欄干		
一四	漆器の圖案	○年賀郵便の繪葉書模様がよろしい芋版或はボール紙版とす。	
一五	版		
一六	同		

同 第三學期

別	題材	指導	指導の目標
一	皿に盛れる鯛	○白い洋皿に二三尾の鯛を入れて寫生せしむ鉛筆淡彩として滋味の表出に努力せしむ。	○滋味の表現
二	冬の町或村	○先生の肖像は胸像となし、なるべく大きく描かして巡視して形の上の大きい誤を批正する。	○單純美の感得
三	先生の肖像		○人物描寫の特徴把握
四	同		
五	手拭圖案	○二三の手拭圖案を示し、各自好める商店と假定し店の廣告の意味を含めて圖案し文字	○實用圖案の構成
六	記念帳表紙或はカッパ		

手工科

- 一、製作生活過程表
- 二、目的論
- 三、教材論
- 四、方法論
- 五、教材一覽
- 六、教授細目

教材選擇上の標準……教材の排列

指導上の一般的方針……文部省制定の要目に據れる各學年の指導……尋一、二の指導、兒童（指導上の注意、取材の範圍と指導の眼目）尋三、四の指導、尋五、六の指導、高一、二の指導、指導様式、模作の場合、創作の場合、臨圖製作の場合、製圖の場合、刺繡の場合

充補女六尋	充補女五尋	書案
說說考說考	考寫考考考	八七
玩花室刺服版 具のの飾繡裝書 の生飾緒のの(芋 のけり方圖配布) 色方並案合	おか人手提ゆ半同 さん提かかた げさ袋た模襟 止ざ圖案樣上 めし形案樣襟上	花瓶の(動物)案
○模様の單位を圖案し芋版彫刻をなし布地に ○芋版更紗を染め實用に供す。 ○服裝の柄と色の配合について授く。 ○美の形式から推して飾り方並に花の生け方 ○善悪を授く。上から及び衛生上から玩具の色 ○色彩感の授く。上から及び衛生上から玩具の色 についで。	○動物の便化法の二三を授け自由に考案せし む。 ○葉、花、蜻蛉等の自然物をそのまゝにとり 入れ、それに幾何形を加味して、模様を構 成せしむ。 ○可愛らしい日本人形の寫生によつて一は人 物描寫の練習となし一は美的情緒の向上に 資す。	の便化をも工夫せしむ。 ○動物の便化法の二三を授け自由に考案せし む。

此の悦樂と此の満足とを以つて、自らの目的に向つてその計劃を遂行すべく、全心身を傾注するのが此の手工作業である。

其處には眞に充實せる生活があり、尊い體驗が繰り返へされる。

然も其の作業を通し生活を通して、次第に構成想像の力が養はれて表現能力が高まり、製作技術が進み更に其等の陶冶價值より來る自信と、生活實現の喜びの經驗と結果の豫想から來る内的生命の躍動とがいやが上にも意志の實行の方面の發動を助け、初歩の動作から次第に複雑なる技術的目的的行為が築き上げられるやうになる。

然も自ら作り得たと云ふ喜びのかけには云ふに云はれないうるはしい情操が陶冶され、正確綿密なる作業の價值と喜びの體驗からは、自然、知的或は倫理的情操が産れ、總ての作業を組織的計劃的に導いて行く。

尙ほ工藝工業の趣味常識を長じては、獨り個人的生活の内容を深めるのみならず、ひいては直接間接に一國殖産の上にも至大の貢献をなし、勤勞の喜びと理解とを體得せしめては、一面に於ては多年の間に於ける知的偏重の教育が残した勞働卑下の思想を一掃し、他面に於ては機械文明の爲に奪ひ去られつゝある生活を取り戻して以つて勞働即生活の境涯に安住を見出さしむべく適切なる指導を加へ得るなど、蓋し他教科に求むべからざる特殊の教育的意義と使命とを持つのである。

× × ×

世の主婦にして満足に鉋丁を研げる者果して幾人あるか、釘を満足に打てる者果して幾人あるかと慨歎して手工教育の必要を説いた人もあつた。

勿論それもある。然し此の様な狭い技術的陶冶のみを以つて、手工教育の目的であると考へてゐる間はやはり何時までも輕視され厄介視されて行くであらう。

なぜなれば、之が卒業後に於ける職業にまでの準備陶冶であるとするならば、六ヶ年乃至八ヶ年間の手工教育は、其の結果に於て、卒業後に於ける僅か一ヶ月の徒弟生活にも及ばないであらうからである。然らば、手工科の目指してゐる眞の目的とは何であるか。それは既に前述せるところによつて盡してゐるが更に之を要約すれば次の如きものとなる。

- 一、直接經驗を與へて觀念の收得に資すること。
- 二、自己實現の機會を與へて生活の訓練をなす。
- 三、構成本能を導き、作爲行動を助長する。

(之には表現能力、製作技術並に合理的製作、美的表現と云ふことも含まれてゐる)

- 四、工藝の趣味を長じ勤勞の習慣を與へる。

斯くして學校内に於ける子供の生活を充實せしめ自己活動を促し健實なる成長と發展とを期するのであ

る。

教材論

一、教材選擇上の標準

兒童の自己活動を旺盛ならしめんと欲すれば先づ以つて其の好む所の教材を選ばねばならない。

兒童は如何なる物を好むかと云ふ事は實際子供の生活に入つて不斷の注意から生れ出たものでなければ當にはならない。

兒童の心理は大人の思慮分別に虚構せられた打算的巧利的な慾望とは全然無關係な所謂無慾の慾を持つてゐるからである。

例へ基本的模式的なものであつても、其れが兒童の興を引かないものであつたなら、後の準備の爲にやらせて置くなどは無意味なことである。

左に教材選擇上の一般的標準を擧ぐれば

1、兒童の生活に近いもの

即ち身心の發達に適し理解され趣味に合ふもの。

2、兒童の生活に必要なもの

即ち玩具並に文房具の類である。

3、兒童の成形衝動を満足せしめ其の自由なる創作性を發揮させ得るもの

即ち工夫創作の餘地があり個性的表現の可能なるもの。

4、發展の可能性あるもの

即ち一つ仕事が其の次の仕事の衝動を刺戟し且つ其れが基礎となり更に其の上に創作應用の可能なるが如きもの。

5、正確綿密なる作業の習慣を養ふに適するもの。

6、學習經濟の上から他教科と關係のあるもの。

7、工藝趣味を長じ勤勞の習慣を養ふに適するもの。

二、教材の排列

論理的排列を背景とせる心理排列による外、季節的排列を考慮す。

兒童の要求は必ずしも大人の論理的系統を辿るものとは限らない。

之が即ち教材の論理的排列の不可なる所以である。

然も無系統非論理的であつて宜しい理由は更に無い。故に系統は論理的に立てるがその運用は兒童の心理的慾求に基いて之をなすのである。

方法論

一、指導上の一般的方針

- 1、鑑賞は作の第一歩である。
その材料の良否に不拘多く之を示して、常に子供の仕事並に成形の衝動を刺戟し發達せしめる。
- 2、自發活動を重んじ自ら目的を定め計劃を立て、之を實行せしむ。
- 3、狭い技術教育に墮して圓滿なる人格陶冶を傷つけないやうにする。
- 4、技術的生産價値を重視し過ぎて肝腎の美的要素を粗略にすることをせぬ。
此處で謂ふ美的要素とは、子供が自ら作り得たと云ふうるはしい心情と純なその作品とを指した
のである。
- 5、仕事は中途で廢棄せず飽くまでそれを遂行せしめ完成の悦びを持たしめたい。
- 6、助力は依頼心を強め或は自ら作り得たと云ふ満足を殺ぐことあるが故に慎重に之を爲す。
- 7、常に子供の創作心の發露を見出すに敏感にして其處に暗示と刺戟と賞讃とを與へ益々之を助長せしめたい。
- 8、基本的新工作法の指導は主として教師の示範説明によつて之を實習せしむ。
但し例へ模作法によるものと雖も、他人の計劃を復試するのであると云ふ氣持を棄て、子供獨自
の想を添加せしめる。

- 9、應用教材は多くの參考材料を示し、隨意選擇し或は考案を加へて改作せしむ。
 - 10、製圖を重んじ工夫推理の力を練り、作業を組織的計劃的に導く。
 - 11、共同生活上の訓練に注意し利己的態度のあらはれを防止し、共同の喜びを體得せしむ。
共同用工具は各自責任を持つて使用し時々共同の手入をなさしむ。
 - 12、後始末を等閑に附しないこと。
 - 13、成績品は取上げて鑑賞或は反省の材料となすも遊戯品或は實用品は直ちに返戻す。
- 二、文部省制定の要目に準據せる各學年の指導。

■ 尋一・二の指導

1、兒童

此の時代の子供の生活には恰も原始人の生活様式にありさうな事柄が多く見受けられる。穴を掘る、煉瓦を積み重ねて窯を築く、石を叩いて臼をつくり研いて刀を作る。弓も作れば首飾も編む。數人寄り集れば直ちに戦ごつこが始り、其處には柴の刀があり布呂敷の旗がある。大人から見れば實にくだらぬ事に子供は執着を持ち憧憬がある。其等遊戯の對照物を自ら製作するに於てはそれこそ眞剣な工夫創作があり努力が拂はれる教材の選擇も其處に着服せねばならない。

2、指導上の注意

イ、興味本位の自由表現を主とし、多様の生活實現をなさしめ、諸官覺の修練に努め目と心と手との結合の手工的訓練を得しむ。

ロ、教師の概念だけで、形を整へさせることをしないで、常に子供の生活に直面した萬象の實感を子供の趣味と創造とによつて素直に表現せしめたい。

ハ、作る事それ自身に或は作つたものゝ意味に價値を認め、製作技術を重視せぬこと。

ニ、遊戯的な軽い氣分で何時も仕事をさせたい。

3、取材の範圍と指導の眼目。

尋一

紙細工……動物・植物・人物・風景・器物等の折紙切抜。

折紙○手指筋肉の練習が主であるから出来るだけ正確に折らせたい。

○創作の領分が狭いだけに教育的價値が少い。二三工程を示してはそれを模させるやうにし單なる機械的模倣に了はらぬこと。

○製作品は後に有意義に利用する。例へば室内の裝飾或は遊戯の材料等。

切抜○平面形から立體形に至るまで各種の形體表現が可能であるから比較的應用の範圍が廣い。

○鉄の使用法及び糊づけの仕方指導。

○表現は觀念的なもので満足し、補筆し或は言葉を加へて自由なる思想の發表をなさしむ。

粘土……動物・植物・人物・器物・船・車等。

○取扱ひが容易であり、曲面の表現、立體觀念の養成に至便の材料である。

○明確なる立體觀念が出来てゐないから手の觸覺によつて大體の形體が表現せられる程度でよろし。

○清潔を旨とする

豆黍……器物・建物・船・車等。

○物體の骨格を表現し立體の構造を理解せしむるに好適の材料である。

此の外子供の欲求によつては厚紙を用ひたる刀面或は箱庭、窯つき、砂遊等をも加味する。

尋二

紙細工……一年の物に幾何形模様建物等を加へたる切抜。

○中葉紙を用ひたる立體構成の教材を加味し簡易なる開展圖によつて讀圖力を與へ、組立上の工夫をもなさしむ。

粘土……○觀念的偶意的なものゝ外に寫生製作をも取材。

○製作の結果は大體それらしく見える程度にてよろしい。
豆黍……一年の稍々程度の高いもの。

製作に附帶して、物指の読み方、測方、寸法の移し方等の指導をなし、二年の終りまでには尺度の使用法を一通り授ける。

■ 尋三・四の指導

1、兒童

此の時代になれば稍文化の程度の進んだ人類の生活様式を繰返へし、家を建て、橋を架け、船を造り、交通機關を工夫する。然もその間に美的とか正確とかと云ふ事が幾分加はつて來る。

總體に於て此の時代までの兒童は、空想的架空的で好奇心に富み、探究心が強く、創意的自己活動を要望する。

2、指導上の注意

イ、標本を出来るだけ多く示して、仕事の衝動を刺戟し、同時に審美的情操をも養ふ。

ロ、自由開發式よりも稍々訓練的に取扱ふ部分を多くする。

但し一教材について終始訓練的ではなく製作階梯の基礎的部分だけにし、他は自由なる創意を加へしむ。

ハ、創作の場合と雖も、表現法は自由であるがなるべく題目を與へるがよろしい。

無形から入る時は、題目を與へ暗示によつて作業を誘發し、有形即ち實物の觀察から入る時は主要なる諸條件について充分の考慮をなさしむ。

ニ、製作の前には見取圖的實用製圖を描くやう訓練し工作上の工夫を練らしむ。

ホ、物指定規切出小刀等の使用法を訓練的に正確に習熟せしむ。

3、取材の範圍と指導の眼目。

尋三

紙細工……二年の稍程度の高いもの及び簡易なる厚紙細工。

切抜○自在切抜が主であるが特に紋形切抜を入れたのは、偶然的な結果の喜びから、計劃的に或形を切抜く處まで導き、一は幾何的概念を與へ、一は圖的訓練をなすのである。

組立○中厚葉紙を用ひ、開展圖を作り、之を組立て、一つの立體形を作る物を取り入れ、立體の構成的理解を與へ創作の範圍を擴めてやる。

但し多くの場合、開展圖は教師が謄寫に附して與へる。

粘土……二年のものに建物模様を加ふ。

○單なる自然物の形體表現に止まらず他の材料を併用して、簡易なる物語の再現をなさしむる

ものを加味す。

○立體形の物は、既に知覺してゐる基本形例へば圓とか四角から入るが至當である。

尋四

尋三との相違は、より以上創作を重んじ、はつきりと物を造ると云ふ意識の働きたせざる事である
紙細工……建物・船車・日用品等の厚紙細工。

○ボール紙の裁方、折曲方、下貼縁貼等は訓練的に正確に授ける。

○開展圖の描方を授け、自ら之を製作せしめる。

○四年の終りまでには、定規物指の使用法を完全に會得せしめたい。

粘土……三年の稍々程度を高めたもの。

○子供の偶意だけの表現でなしに寫生による客觀的表現教材をも取り入れる。

○立體の美を感得せしめ、外形が實物に近くなることを以つて理想とせず其の物の精神を表はすところに指導が要る。

■ 尋五・六の指導

1、兒童

此の時代に入れば自然の實在に對して根深い理智的な探究心が頭をもたげて來、そしてそれが製

作の上にも嗜好の上にも表はれて來る。尙、獨立的自我感情漸く發達し自己意識によつて反省的行動をなす時期であるから製品の上にも美的とか正確とかと云ふ事が加つて來總て組織的科學的になつて來る。

2、指導上の注意

イ、新しい素材を取扱ひ工具を使用するのであるから創作に先立つて先づ其等工具の使用法材料の性質或は機械玩具についての理解を與へねばならない。

ロ、他教科との連絡を取り或は理解を助け或は應用の法を考へ知と枝との結合をはかるやうにした
ス。

ハ、簡易なる教材も必ず一度試作し合理的な製作の順序方法を決定し置くべきこと。

ニ、コンパスの使用法を加へ、製圖に關する知識の大略を授け、製作の前には必ず工作圖を描くやうに指導する。

3、取材の範圍と指導の眼目。

尋五男

竹木……簡易なる玩具日用品等。

○竹細工は殆ど本學年だけの仕事であるから、竹材の特徴をうまく利用出来るところまで工夫

創作を持たしめたい。

○硝酸の焼付について授く。

○鉋がけは木工中では一番難作業であるから最初は鉋がけを施した材料を用ひて専ら構成の方に主力を注がしめたい。

○曲尺の指用法を授ける。

木彫○浮彫半肉彫を程度とし、材料は桂朴檜栓等が好適である。

○焼繪の仕方を授け、彩色裝飾を施さしめ實用品の製作をなし工藝趣味を養ふ。

厚紙……要目にはないが取材。

○製圖に力を入れ、前學年に得たる基礎の上に立ち、専ら創作をなさしむ。

粘土……同じく要目にはない。

○自由なる思想の表現だけに止らず製作の上に實用的價值即ち安定、堅牢、美的等の諸條件を考慮せしむ。

○コンクリート及び石膏の複製を加味するも可。

尋五女

絲布……簡易なる切付袋物編物等。

袋物○ヨウジ入。針刺等の日用品。

編物○鎖編、長編の基本並にその應用。

○紐の編方並に房の作り方等。

刺繡○フランス刺繡及びリボン刺繡の基本とその應用。

○材料並に用具について知らしむ。

染色○紙又は布を用ひて絞染、芋版更紗等をなさしめ染色の初歩を授く。

尋六男

木金……簡易なる模型・器械・日用品等。

○玩具は理工的なものを選び機械の機構に於ける理解と興味とを興へたい。

○針金並板金の性質扱方及び半田の使用法について一通の經驗を持たしめる。

木彫○僅かの加工によつて日常の物品がその品格を高め雅趣を増すことを悟らしめ常に製作の上に創意を働かせるやうに仕向けたい。

厚紙……要目にはないが取材。

○仕上として柿澁及びアスターの使用法を授け實用的ボール紙製品を作らしむ。

粘上……同上

○石膏並にコンクリート複製をなさしむ。

尋六女

絲布……五年に準じ程度を高めて。

編物○松葉編笹葉編の基本とその應用。

○二本棒の使ひ方を授け表編ガーター編の應用。

刺繡○前學年の基本刺の應用として簡易なる日用品を製作せしむ。

染色○描更紗蠟染等を加へ、テーブル掛ブックカバー等の實用品を製作せしむ。

竹木……簡易なる日用品。

■ 高一・二の指導

1、兒童

高等科に入れば漸く個性的差異が明かになり機械類の製作に興味を持つ所謂機械型、玩具、彫刻等美術的色彩を帯びたものに興を持つ美術型、嗜好その何れとも分明せぬ普通型のものなどが分れて来る。

随つて其等に對して幾分の個別指導が加はらねばならなくなつて来る。

2、指導上の注意

イ、單なる技術教育にのみ墮して、作業の過程が機械的無生命のものとならぬやう。

ロ、仕事は總て計画的であり、製作の前には必ず製圖し其の工程を明かにし合理的に作業をせしむるやうに習慣づける。

ハ、製圖は正確且美的にして、製圖それ自身價值を持つものたらしめる。

ニ、美術型のものに對しては、諸種の工藝品或は建築物等の繪畫或は寫眞等を示し、其の藝術的良心を育て、且つそれを表出する機會を與へたい。

ホ、機械型の者の指導も亦同様、機械類或はその模型或は製圖寫眞等を示し、それ等に對する知識を授け、その方面に於ける知識慾並に製作慾を高め創作力を培つてやりたい。

ヘ、鑑賞は單なる外面的な美の要素のみに止らず、その作り方、材料、使用上の諸條件等に至るまで深く吟味する。

3、取材の範圍と指導の眼目

此の時代になれば諸能力も進み手指筋肉も精緻化して漸く技術的生産活動に入り得る時期なれば其の土地産業と關係ある特殊材料があらば之を教材中に取り入れたい。

高一男

木工……工具の使用法及び日用品の製作。

○木材の染色並に塗術について授ける。

製圖……製圖の様式、線の種類、用具の使用法等を授ける。

○主に製作の準備として之を課す。

厚紙……模型玩具製作の外に、ツニス、柿澁、アスター等を用ひたる實用製品の製作をも加ふ。

○小刀の各部の名稱並にその研ぎ方を授く。

粘土……工藝趣味を満足せしむる爲に彫塑建築等を加味するも勿論全部の兒童に要求すべきものではない。

高一女

手藝……袋物・刺繡・編物等に関する簡易なる物品の製作。

紙布○箱類又は筆立等の日用品を製作せしめ布の張り方、ツマミ裝飾の施し方などを授ける。

染色○染色は比較的創作範圍の廣い教材である。

○各種の染色法について一通りの知識を授けその中適當なるものについて實習せしむ。

○拔色法並に糊拔法について授く。

○染料の種類並に性質について授く。

○助劑並に染色用具について授く。

刺繡○専ら創作を重んじ模様構成と其の適應、布地と色絲との配色等について充分の研究を持たしめたい。

編物○各種編の基本を授け實用品の製作は其何れか一に止む。

○レース絲編による花瓶敷、袖口等も好適の教材である。

袋物○染色刺繡などを併せて櫛入財布等の製作。

高二男

木工……日用品の製作。

○特に規矩の使用法を指導し正確な作業をなさしめ、製作に附帶して工業上の常識を與ふ。

金工……針金板金を用ひたる日用品の製作。

○家庭用具の修理法等をも加ふ。

製圖……製作と關係のあるもの、外に機械、住宅の平面圖などの設計製圖をも加へ科學的創作慾を満足せしめ、推理力を練らしむ。

高二女

木金竹……簡易なる日用品。

製圖……家具、臺所住宅の平面圖等をも加へる。

手藝……高一に準ず。

三、指導様式

教材の種類と學年の如何によつて夫々指導の方法に差異を生ずるが、其の様式に於て之を類別すれば左の五つの場合となる。

一、模倣指導

教師の選べる題目材料方法に依つて所謂模倣をなさしめ専ら材料及工具使用並に工作法の基礎陶冶をなす場合である。勿論それが單なる模倣に終らず己の物として独自の想の添加があればよろしい。

二、創作指導

既有觀念並に個々の技術的陶冶價值の結合によつて個性的自由表現をなさしめる場合である。

創作と云つても多くは狹義的のものであつて、其の方法としては、題目を與へて、それによつて自由なる構想表現をなさしむる場合と自由選題による場合とがある。

前者に於ては更に、無形即ち物語りから這入る場合と有形即ち種々の參考品からヒントを得て新たに独自の物を工夫製作する場合とがある。

三、臨圖製作指導

工作圖を與へ、それに依つて製作せしむる場合であつて正確なる作業の訓練と讀圖力賦與の目的でなす

れる指導である。

勿論此の場合と雖も工作圖によるべき部分は大いさと構造だけであつて意匠裝飾等は自由である。

四、製圖指導

工作と連關せる製圖は勿論、實際工作せざる物に於ても圖上に於ける工夫推理の自由なる點に於て其等の陶冶價值を指して之をなさしむる場合である。方法としては臨圖製圖實測製圖設計製圖等がある。

五、共同製作指導

社會生活の理解を指したものであつて共同の目的の下に分業的作業をなさしめるところの指導である。之にも教師から題目を與へる場合及び兒童相互の協議選題の場合とある。

但し指導の様式は、製作題目の決定に於て個人ですると數人合議の上でするとの差異ある外は創作の場合と同じ。以上の夫々の場合に於ける指導過程を擧ぐれば左の様なものとなる。

一、模倣指導の場合(尋一)

教材 電信柱(色紙切抜)

目的 電信柱の模倣によつて、自然物再現の喜びを持たしめ、直線裁切の場合に於ける缺の使ひ方と、糊の使用法とを習熟せしめて創作までの基礎をつくる。

準備

教具—參考見本

材料—色紙。書用紙(貼附するための臺紙)糊。用具—鋏。糊皿。糊附の臺紙。

教順

一、目的指示

参考見本を示して、鑑別鑑賞をなさしめ、之を製作すべき事を指示す。

二、製作上の注意と示範

- 1、色紙はこなさないやうに注意すること。
- 2、曲がらないやうに真直に切るには（色紙の折り畳み方と鉄の使用法示範説明）
- 3、糊をつける時には（糊のつけ方示範）
- 4、出来たら先生に見せること。

三、製作

- 1 四つに折りなさい（色紙配布）折らしてゐて…それを切りなさい（鉄の配布）切らしてゐて…よく切れたらそれを手本のやうに臺紙の上に置いてごらん（臺紙配布）
- 2 切れない者、切り方の拙い者の個別指導。
- 3 糊のつけ方を再び注意して…貼りなさい（糊と糊紙配布）
- 4 何處に立つてゐる電住ですか、タレオンであたりを書いてごらんと出来上つた兒に仕事を與へて獨自の想を添加せしめて置き未だ出来ない兒の個別指導をなす。

四、處理

- 1、糊の残りの始末。
- 2、鉄の始末。
- 3、作品を集める。

どうして足の早い兎さんが敗けになりましたか。……どんな所だつたでせう。此のかけくらつこをした場所は。皆さんがめい／＼に屹度こんな様子だつたらうと思ふところをこしらへてごらん。

3 材料の配布

二、製作

1 製作上の注意

- イ、粘土板は返へさねばならないから、ボール紙の上に作りなさい。
- ロ、粘土の外に何か要る物があつたら先生に言つて来なさい。
- ハ、龜や兎は餘り大きく作ると山との釣合がとれなくなりませう。
- ニ、龜や兎の手足はよく体につけて置かないと乾いてからこぼれます。

2 製作

机間巡視してその工夫的發見的な點に對して賞讃と刺戟とを與ふ。

三、處理

成績品は提出せしめて相互鑑賞の材料となす。

備考

- 4、皆で褒め合ふ。
- 5、此の次は何をつくりませう、みんなで考へておいでなさい。

二、創作（無形から入る）指導の場合（尋三）

教材 兎と龜のかけくら。

目的

既知物語に於ける實感を彼等の趣味と創造とによつて自由に直現せしめ、その表現能力と手指筋肉の練磨とに資す。

準備

材料—粘土（豫め適當の大きさに分けて置く）。

ボール紙又は板。松の葉、笹その他ツメ草の如き小草。

用具—粘土板。手拭用布。

教順

一、豫備

1 目的指示

今日は昔噺で知つてゐることを粘土でつくつて見ませう

2 豫備問答：（構想を助く）

皆さんが兎と龜のかけくらのお話を知つてゐますね。かけくらをさせうつて誰れが云ひかけましたか。……どちらの勝ちでした。……

高學年に於ける創作指導の場合は、

- 1、目的指示の後に「製作題目の決定」が入り製作すべき物並に其の構造について各自發表せしめ、一つは計劃の立たぬ兒童に暗示を與へ、一つは該題目並に計劃の適否に就いて吟味す。
- 2、製作に入る前に設計製圖をなさしむ。而して其の場合に於ける注意事項は製圖指導の場合と大同小異である。

三、臨圖製作指導の場合（尋五）

教材 筆入（ボール紙）

目的

己の意匠を加へて必需品を自ら製作する事の喜びと、正確な作業の満足とを與へ、併せて讀圖の力をつけ、開展圖の描き方を知らしむ。

豫定……三時間

第一時—臨寫製圖・切抜・折曲

第二時—下貼・縁貼

第三時—上貼・上仕

第一時

準備

教具—工作圖 完成見本、折曲までの見本、

材料—十二オンス茶ボール一人宛十六分一

工具―物指、定規、切出小刀、西洋鋏。

教順

一、目的指示

- イ、完成見本を示して作業の目標を與へ、製圖を與へて其の製圖通りに製作すべきことを指示す。
- ロ、製圖に依るべき部分は形と寸法だけであつて、意匠裝飾は各自隨意であること。

二 製作

1 讀圖……實物と對照して

- イ、製圖に現はれたる各部分が完成品のどの部分を構成するかと云ふことと、其等各部分の相互關係について吟味
- ロ、切り取るべき部分と折り曲ぐべき部分、並に其等の部分を表はす線の種類について。

2 質疑應答

3 工作の順序について

- イ、ボール紙の上に臨寫製圖をなす。(寸法不要)
- ロ、工程の記録(手工帳又は製圖の一隅に)
- ハ、工作

4 工作上の注意

- イ、定規の使用法と平行線の引き方を授け製圖は積木式に部分的に作圖せぬこと。
- ロ、切出の使用法について、

最初は軽く次第につよく數度に互つて裁切る。

ハ、折り曲げ線の切込みと、折り曲げる方向について。

ニ、蓋と身との切り離しは、全部折り曲げの終つた後にすること。

5 材料並に工具の配布

茶ボールの表裏について注意しつゝ。

6 工作と補導

第二時

準備

教具―完成見本 縁貼までの見本。

材料―下貼用紙(薄西洋紙又は障子紙)

縁貼用色紙

糊

工具―西洋鋏、物指、定規、糊皿、

教順

一、目的指示

此の時間に於ける作業の分量決定

二、製作

1 工作上の注意

- イ、下貼について示範説明
- はねかへらぬ程度に折曲げること。

○後の左右を同時に貼らずに最初に一面貼り、然る後に

折り曲げて他の面に貼りつくること。

ロ、縁貼について示範説明

○特にその順序について注意。

2 材料並に工具の配布

3 工作と補導

第三時

材料として模範紙を準備すること、切抜を應用して適

宜意匠を施すべきことを指示する外、教順は第二時に同

じ。

處理

作品は一度提出せしめて鑑賞並に反省の材料となす。

四、製圖指導の場合(高一)

教材 本立工作圖

目的

生活環境整頓の欲望と結びつけ、製作の準備として本立の設計製圖をなさしめ、製圖の仕方を授け、讀圖力を練り、想像推理の力を高め、計劃的に作業をなすの習慣を得しむ。

豫定……二時間(繼續)

準備

教具―參考製圖 參考品(本立數種)

材料―畫用紙四ツ切

用具―定規、物コンパス、畫ピン、本。

教順

一、目的指示

製作の準備として、本立の設計製圖をなすべきことを指示す。

二、參考製圖の吟味と鑑賞

イ、製圖そのもの、美的要素について鑑賞。

ロ、讀圖

製圖の各部分が完成品のどの部分を構成するか。而してそれ等各部分の組立に就いての吟味。

ハ、實用上かひ見た諸條件の吟味。

例へば大きいさ、形、構造、裝飾等について。

三、製作

1 製圖と順序と構想の指導

- イ、好める形を先づ別紙に投影畫的に描いて見る。
- ロ、いゝ形が出来たら、用意せる本を實測して大きいさを決定し寸法を記入する。
- ハ、紙の大きいさと實物の大きいさを考慮して、實大圖にするか縮尺圖にするかを決定し紙面に位置を定める。
- ニ、正面圖か側面圖の一を描きそれより引き出しての他の

圖を描く。

ホ、寸法を記入す。

ヘ、意匠を施す。

ト、工程を記載す。

チ、標題、縮尺、年月日、氏名

2 線の種類並に寸法の記入法説明

イ、假線(細線)……下圖を描く場合

圖の部分相互の關係を現す。

ロ、實線(太線)……仕上の線

ハ、點線……直接見えざる部分を表はす線。

ニ、寸法線(假線又は破線)

ホ、鎖線……軸線又は切断部を表はす。

3 製作上の注意

イ、下圖は薄く仕上は同調子に。

ロ、正面圖の如く單調にして左右相稱なるときは中心線より一半を省くも可。

ハ、文字並に寸法數字の記入は裝飾的に美的に。

4 製作並に補導

イ、机間巡視して物指定規使用法の適否に注意。

ロ、平行線並に直角の部分に注意。

○成績品は一度提出せしめ、優秀なるものについて鑑賞せしむ。

處理

○不正なるものあらば指導して製作前に訂正せしむ。

○不正なるものあらば指導して製作前に訂正せしむ。

六、手藝指導の場合(尋五)

教材 針刺被

目的

針刺製作の準備としてフランス刺繡基本縫を應用し針刺被の表布刺繡をなさしめ尙布片と各種の色糸との組合せから出来る形及び色の調和の美を體得せしむ。

豫定……四時間

第一時—表布の刺繡圖案構成法並に材料の選擇について。

第二時—表布の刺繡

第三時—同上

第四時—針刺被の完成

準備

完成見本、圖案、配置圖、各種材料の見本。

教順

一、目的指示

實物により針刺被を製作すべきことを指示す。

二、材料に就いて

實物により針刺被を製作すべきことを指示す。

1、素地用布……地質は厚くて布目の細い物、例へば麻、キヤリコ、金巾、天竺等の類。

2、色糸……刺繡糸

3、刺繡用具

三、圖案構成に就いて

1、素地用布の大い決定、

2、刺繡を施す部分の決定、

3、圖案構成上の注意、

イ、模様は簡單に刺繡し得る程度に。

ロ、模様配置について。

ハ、色糸と布片との配色について。

四、圖案構成

素地用布と同大の畫用紙に圖案せしめ机間巡視して個別指導をなす。

五、課題

1、圖案の了へぬ者は課外に之をなさしむ。

2、刺繡の材料並に用具の準備を命ずる。

第二時

教順

一、目的指示

前時間に於て構成した圖案を刺繡すべきことを指示す。

二、課題檢閲

1、布地に寫した圖案の可否。

2、材料用具の適否。

三、製作

1、準備

イ、丸棒の内側に幅二程度の綿布を巻き付けて素地の動かぬやうにする。

ロ、餘り強く張らぬこと。

2、刺繡の仕方

イ、幹、莖、葉、花辨及花の心の刺方……基本刺繡の場合と對照してその何れによるの可なるかについて吟味す。

ロ、針は表面から表面へ、針足の方向に抜くこと。

ハ、刺繡糸の色と本數について。

ニ、縫方順序は各自適宜にすること。

3 實習

四、處理

1、出来た所までについて鑑賞並に反省をなさしむ。

2、こぼれたる針の有無を檢査せしむ。

教材一覽

學年	週	第一學期															
		一	二	三	四	五	六	七	八	九	〇	一	二	三	四	五	六
尋	一	紙鐵砲	紙鐵砲	飛行機	飛行機	電信柱	紙鎖	吹流	日丸旗	好きな物	鯉	毬	瓢	好きな物	箱庭	同	同
	二	折模	折模	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	三	鶴	相撲とり	家と火見	家と火見	紋形	好きな花	達摩	鯉	桃太郎	好きな物	箱庭	同	同	同	同	同
	四	細工作法	細工作法	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
尋	一	飛行機	飛行機	色紙袋	門と國旗	好きな花	好きな花	鯉	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	二	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	三	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	四	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
尋	一	手工帳	手工帳	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	二	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	三	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	四	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同

學年	週	第二學期															
		一	二	三	四	五	六	七	八	九	〇	一	二	三	四	五	六
尋	一	梯子	机と椅子	達摩	茶碗	馬と鹿	象と犬	桃太郎	動物園	自動車	好きな物	同	同	同	同	同	同
	二	豆	粘	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	三	模	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	四	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
尋	一	好きな景	トマ	天狗面	兎の餅搗	萬國旗	繪葉書	同	提灯	同	同	同	同	同	同	同	同
	二	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	三	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	四	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
尋	一	南瓜	燈臺	昔車	風車	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	二	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	三	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	四	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
尋	一	湯呑	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	二	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	三	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
	四	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同

唱歌科

三二六

音樂教育の目的

音樂の獨自性……音樂教育の根據……音樂の價值……音樂教育の目的……教則に對する見解

指導の方向と其内容

教材の種類と其撰擇

教授法

歌詠教授……鑑賞教授……教授案例

教授細目

音樂教育の目的

音樂教育の諸相を視るに、該科教育の價值への目覺めと共に、其の名稱に於て唱歌教育が音樂教育と改稱せられ、其の量的な發展に於ても音樂の全野に擴がり指導する者の理念構成に於ては、常に音樂全野に向つて本質的な究明が爲されなければならなくなつた。

音樂の獨自性

音樂は其の形式或は内容から幾つかの種類に類別せられるけれども、詩を伴ふ歌詠を除く外何れのもの

も何等の表象内容を持つては居ない。或事象に對して音樂觀念が表出せられても、音樂其のものは其の事象からは獨立して存在するが如く考へられ、他の如何なる現象からも全く隔離せられた自由な所に存すると言つても過言ではないものである。

音樂に接し美しき音の流れから過去を追憶し、友の懐かしさを感じても、音樂には其等の内容を直接表象内容として持つことなく、如何なる意味内容を持つても、其の意識内容に對して同様に規定づけるものでもない。眞に音樂の意味を知つても、其れは音樂の本來持つ音樂的意味のみである。音樂に對し論理的な考察をなして其處に可能なるものは音樂の要素と其の結果のみで、音樂其のものに知的な判斷や巧利的な考へを致す時は、音樂はすでに破滅せられる。音樂は私達に純な心に向ふ事を望み、純な心に向ふ時にのみ私達の心が純一に充たされるのである。

そして諸他の藝術の如く其の表現材料に煩はされることなく、他の藝術の美に對する心的活動が、獨立自全なものとして音樂の獨自性の中に見出されるのである。

音樂教育の根據

音樂の觀照に於ては、音樂の獨自性に依存するより外になく、理論的な理解は勿論のこと他の如何なる概念をも附加されることは總じて許容されない。只他からは全く切り離された純情無垢な心に、音と共に流れ音樂其の儘の状態になり、心が純一に統一づけられた時(音樂的美的價值觀と名付く)にのみ、美

が感ぜられ音楽が体得せられるのである。これは一の歌に對しても美的直觀の境地にまで高められた時に歌ひ出され、自ら歌ひ聴くことに依つても亦この境地に到るのである。この音樂的美的直觀こそ音樂觀照の唯一の立場であり、あらゆる音樂の價値も其の中に体得せられるので、音樂教育の立場も音樂的美的直觀こそ唯一の根據と爲すのである。

音樂の價値

音樂の演出（唱謠、演奏）或は鑑賞に依りて音樂的美的直觀を確立する時、………音の抑揚、調和の流れと共にして、自ら感ずる快感と共に幾多の想像がなされ、總ての現實的拘束から逃れ全く自由な天地に眞に自己を知る。其處には多くの安息と幸福とが感ぜられ心に歡喜を覺え、人生に對する憧憬から生活に所する生氣が興へられる。そして亦他の如何なるものにも妨げられることなく事物を其儘に知る力が養はれると共に、我々の氣持が常に純化せられ、内なる心の成長と共に人生創造の道が教へられる。かく音樂は人間性其のもの成長に資すると共に、人生に多くの慰安を興へる完全満足にあらしめるもので、其處に教育的な意味が見出される。音樂教育は只單なる娛樂と考へられて、それらの趣味の開發とのみ爲さるべきではなかつた。今音樂的美的直觀を教育の根據とし兒童を對象にして音樂教育の目的を考へそれを要約すれば

音樂教育の目的　音樂教育は音樂的美的直觀を確立せしめることに依り、音樂的價値を體驗せしめて、

人格の陶冶に資すると共に、人間生來の音樂性を開發發展せしめ、音樂に對する獨自的な生活への指導を爲すのであると考へる。

教則に對する見解　文部省の教則に示された「平易ナル歌曲ヲ唱フル事ヲ得セシメ兼テ美感ヲ養ヒ徳性ノ涵養ニ資ス」の要旨と、前述の目的要義と對比すれば「平易ナル歌曲ヲ唱フルコトヲ得セシメ」と言ふことは、歌ふことの知識技能を授け其の態度の馴致のみを指すものではなく、歌ふことに依つて美的直觀をさせることも含むもので、若し之をよそにするなら其處には音樂に依る歡びが得られず、音樂愛好の態度も養はれず教育的意義が見出されないのである。若し「平易ナル歌曲云々」が兒童の獨自に歌を歌ひ得る知識技能だけを授ける事を意味するものとしても、それは前述の要義に於ては手段として見る所で「音樂に對する獨自的な生活への指導」の中に其等のことを含むのである。そして他の「美感ヲ養ヒ徳性ノ涵養ニ資ス」の要旨内容は、音樂的美的直觀の中に爲されるものである。

指導の方向と其の内容

音樂的美的直觀を唯一の立場とする音樂教育は、其指導の方向として直觀を以て一にする、演出（唱謠、演奏）鑑賞、創作の三方面が爲さるべきである。然しこれら三方面が藝術的な立場から兒童にも可能であるなら皆直接的な仕事として指導しても教育上大なる意味と價値を有するけれども、其兒童の上に可能なるものは唱謠と鑑賞の二方面で、樂器に依る演奏と作曲は藝術的な立場に於て兒童には實際に

望まれない。今其の指導の方向の範圍と方針を述べれば

1、唱謠と鑑賞の二方面を主として

従來は唱謠の一方面のみの指導が爲され鑑賞の指導は全く顧り見られなかつたと言つても過言ではない。唱謠と鑑賞は直觀の一に兩面するものでこの二方面が獨立した意義内容を持つと同時に常に相關してゐる。一の歌曲が眞に兒童のものとして唱謠せられる爲には、其の歌曲を鑑賞することに依て歌全体が歌ひたい衝動に驅られるまでに印象づけられなければ、眞に歌ふと言ふことが望まれず、歌ふ時に於ても鑑賞的に歌はれず、歌ひ放しに歌はれる時は、眞に歌の眞髓に徹することが出来ない。かくすべての音樂活動が鑑賞的に爲されなければならぬまで鑑賞は大切であつて、自全な意義を有するものである。

決して唱謠の一方面のみが爲さるべきではなく、一方は歌ふことに依つて美的直觀の深化に、他は聽くことに依つて美的直觀の確立にと意を止め、鑑賞其の事に目的をおく指導もなされなければならぬ。

2、器樂、作曲は一般音樂趣味の向上に

(イ) 器樂の使用は生理的に唱謠の不能なる兒童や音樂的能力の勝れて居る兒童に對して其れ相應の指導を與へ其の生活に満足を與へると共に純粹音樂に觸れしめる手段とし、亦一般に音樂趣味を向上

せしめる所に指導の眼目を置いて、器樂は低廉にして而も高尚であり、音樂的效果を充分に發揮することが出来て、誰にも交渉を持たれるものが撰擇されて使用されなければならない。

(ロ) 作曲は其の指導に於て器樂指導の眼目と同じく考へるが、作曲活動を通して兒童の音樂的生活を擴充する所に主要なる眼目を持つのである。其の指導にあつては完全な意味に於て樂式論的に考へられたり、亦完全な作品を強要するでもなく、兒童の表現衝動に發足してその表現を旋律として纏める様に補導するに止めるので、一般的な作曲と同様な概念を以てするのではない。

此の二方面は兒童教師の能力の上から、亦制度と經濟の上から實際の指導には幾多の困難を感じ、究明しなければならぬ問題が澤山残されて居る。

これら四方面は兒童の立場からすれば學習の方向であつて、謠ふこと、聽くことが唯一の仕事となるのである。教師はいたづらに量的な發展をすることなく、常に目的原理に統一づけられて指導の範圍を決して進むのである。

教材の種類と其撰擇

音樂學習の對象として小學校では唱歌がとり入れられて居る。これは歌謠の他の音樂の如く器樂に依ることなくして生來持つ聲音に依つて直接表現することが出来、音樂教育の上から見て十全な意義を有するからである。

唱歌がすべての音楽學習の對象の中心とはなるが、鑑賞の對象として歌謡以外に器樂に依る純粹音楽がとり入れられなければならない。

これら對象の中教材として教師の手に握られるものは

歌謡教材：教材として指定されて居るものには文部省編纂の小學唱歌と、文部省の檢定認定を経て居るものがある。これの外に古來から一般作曲家に依つて作られた唱歌と童謡とが教材としてとりいれられて居る。

唱歌と童謡とは各の立場を異にすると共に各特色を有する。何れも音楽教育の上からは常に一長一短が見られ、唱歌と名付くるもの、中にも童謡と見られるものがあり、童謡と云つても兒童に教材として授けるには餘りに價值のないものがある。故に唱歌、童謡の何れにも偏することなく、これらの材料から優良なるものを選択して教材とすべきである。

鑑賞教材：教材の内容は別として鑑賞教材として蒐集できるものは右の歌謡教材の外に教師の演奏、レコード、ラヂオの利用に依つて、在來の日本音楽、郷土民謡、西洋音楽と網羅することが出来る。

これら教材の外に歌ふ爲の知識技能に資する基本練習にて爲される材料があつた。音程練習、讀譜練習に用ひられる樂譜の如きはそれである。

教材選擇の立場：教材の撰定には藝術の至上から或は兒童本位に或は全く教育の則にかたまつてなされ

る等、其の立場に種々なる相を見る。如何に藝術的であり教育的であつても、これらの客觀的價值と兒童の生活を基調とした事實的考察にあまりに隔たりを持つ時は十全なる効果が果たされない。

究極は音楽教育の目的に立つて兒童の生活を基調ともなし教材の上に考察が向けられなければならない撰擇の標準：藝術には尺度となしと言ひ詩は其の詩人でなければ解らないと。若しも一つの歌曲が眞に解る爲には其の作者と性格修養環境とすべてが全く同じでなければならぬのである。

其の點から藝術品に對する價值判斷は何人にも可能であつて、亦何人にも眞に決することは出来ないことされ、其の人の人格と識見が判斷の尺度とされるのである。

今實際の撰定上考慮すべき條件を擧ぐれば

一、歌曲は兒童の能力に適切し其の音楽性を充し得たるもの

一、兒童の音楽趣味を啓培し唱譜能力を高め得るもの

一、歌詞と曲譜との融合せる美的價值のあるもの

一、曲譜は

リズムの整然たるもの

樂式の整美なるもの

唱歌を自由ならしめるため、音程、音域、拍子、和聲等、兒童らしき樂想をもてるもの

一、歌詞は

兒童の詩的情感に適せるもの

歌詞の内容は兒童の生活に即したるもの
歌詞の長さは唱謠に適する程度のもの

- 一、歌詞曲譜共に内容、形式の多種多様なもの
- 一、教師の主観趣味にのみ流れず選擇すること

教授法 指導の方法は唱謠、鑑賞の其れ自らの原理に規定づけられ、如何なる指導も音樂教育の唯一の立場とする音樂的美的直觀に統一づけられなければならない。

歌謠教授 此の方法には聽唱法と視唱法との二方法があつた。前者は教師の範唱の提示に依り兒童に模唱せしめそれに批正と範示を與へて唱謠し得るに到らしめ、低學年に於て主として爲される方法である。後者は樂譜唱謠の力が兒童に相當つけられてから使用される方法で、曲の唱謠から歌全體に及び兒童の獨自的な活動が主になり、樂譜教授と相俟つて高學年に於て爲される方法である。

此の二方法は兒童の心意の發達と學習の發展の上から適當する方法であるが、聽唱法に於ては機械的な模唱を強要し、歌の部分的な範示の爲、歌全體の生氣溢ることなく兒童には眞に學習する意志活動が見られなかつた。視唱法に於ても兒童の樂譜唱謠の能力と歌曲の難易が考へられず、教師は譜の唱謠にのみ意を止め、音程、拍子と無意味に爲され、常に學習の興味もなく唱歌に對する倦怠のみを感じせしめた感がある。今左に聽唱法と視唱法とを問はず指導上大切な點を擧ぐれば

- 一、一の歌が眞に歌はれて行くまでの段階

一つの歌を教へて行く上に於て大事なことは、其の歌に對して歌ひたい衝動にまで高めることと、教授の段階からすれば教師の範唱提示の部分である。此處で兒童に歌ひ度い衝動から自らに歌ひ出される迄に指導し得たならば、其の歌謠教授に於ては大半がなされたもので、數回に亙る教師の範唱或は彈奏を兒童に諦聽せしめることに依つて得られる。其の爲には範唱、彈奏の精練されて居なければならぬ。いはんや勿論であるが、其の仕方にて歌が部分的に提示されたり、部分的な範唱に模唱せしめることは駄目である。生きたる姿のままの歌全體に働きかけさせて印象づけなければならぬ。

歌ふに困難な部分があつても、兒童自らに歌ひ出され、これから歌ふことに依つて其の歌に喰ひ入つて行くと言ふ時に於て、範唱を模唱することに依つて授けられ、歌曲上の新しい知識や、既習事項との關連なども此處で爲されるのである。これ以後は歌を授ける上に於ては後半とも見らるべきで、歌ふことに依つて其の歌の生命に徹して行く歌曲の練習になる。此處では詩を讀んでは話合つて其の情感を歌ひ或は範唱をさかせ或は兒童相互に歌ひ聞き合ふことに依つて歌曲、歌詩の融合された歌に近づき、其の合一の姿即ち美的直觀に到るのである。然し此の合一された姿は一時間の終りに見るものではなくて、其の指導が他の基本練習、鑑賞教授と共に數時に亙つて爲され、歌曲練習の部分で幾回となく歌はれてからのことである。

二、唱謠に大切な態度

自分の謠ふ聲音の流れに聴き入りつゝ謠ふ態度がなければ、眞に歌を味ふと言ふことは出來ず美的直觀の確立が不可能であるから、常に自分の歌をきゝ乍ら謠ふ鑑賞的態度が大切である。

三、唱歌室外の指導の必要

音楽は時間的である故印象の持続が出來ない爲、一の歌でも眞に理解される爲には幾度も謠はれなければならなかつた。そして本當に兒童のものになつた歌は、前學年に於て習つたものでも常に生活に即して謠はせることが必要である。雲雀を見て雲雀の歌を謠ふ時こそ歌の尊さが知られるからであるこれらの見地かすれば限られた時間のみに歌はしめることは無理が生じるばかりではなく、効果の擧がらないことであるから唱歌室以外に於ても歌はせしめられることが大切である。

四、唱謠の種類から見た指導

唱謠に合唱、齊唱、獨唱の三種類があつて各の音樂的效果の現はれ方が異なつて來る。合唱は和音の流れに妙味があるので、聴者に於て其の美しさがよく理解せられ、齊唱は多數の人のリズムの合一する強大さに團體的意識を濃厚にさせることが出来る。獨唱は眞に自己の感情が満たされ、ほしい儘の鑑賞的唱謠にしみじみ歌が味はれるので音樂的生活の基調とすべきものであつた。

從來の如く齊唱のみ爲すべきではなく、寧ろ獨唱に基底を置いて歌はせなければならぬ。

但し獨唱と言へば直ちに専門家の獨唱を豫想するが、こゝでは兒童の生來持つ各の地聲で素朴に而か

も自由に謠はれる美しき唱謠を指して居るのである。

五、樂譜教授

樂譜教授に於て其の論争となる點は樂譜教授に入る學年の適否と、略譜か本譜かの問題であつた。

イ、樂譜教授の始期

兒童の所持する一般的音樂的な能力と教師の持つ手腕に依つて各のが決せらるべきで、確然と一樣に決定し得るものではない。今兒童の心意の發達と學習の發展の上から誰にも爲され得ると思はれる學年は三年の二學期頃からである。

ロ、略譜と本譜の何れか……それは何れにも一長一短を有し、其の符の性質に變りを來たさない以上一方に立場するものの常に論争はつきない所である。本譜は専門家との交渉も出來略譜より音樂的であり國際的である。そして略譜教授に比して其の指導にさしたる困難も感ぜざる點から略譜は採用せず、亦略譜から本譜へと教授を進めるものでもない。最初から本譜にて教授すべきである。

ハ、樂譜教授の根本となるものは樂譜構成の要素をなす音階である。其の指導には音階の全系列が理解せられ音階の全度に渡つて音律觀念を養はれることが樂譜教授の基礎として最も重大である。

六、基本練習

基本練習はすべての歌曲の唱謠に共通な音程、拍子の如きものを特別に練習し、其の知識や技術の上

に効能を發揮させるところに意義を持つもので、實際に唱誦することゝ有機的に關係づけて進むことが大切である。

其の種類には呼吸、發聲、音程、拍子、聽音、音階、讀譜の七種類に分けられる。

何れも單純にして沒趣味であるから短時間に變化あらしめて倦怠の念を生じせしめない様にする必要がある。

鑑賞教授 鑑賞教授は廣汎な立場に於て歌謠教授て爲される範唱の聽取、或は聽音把捉に其の姿が見られ、鑑賞教授に於ける鑑賞其の事に目的を持つものとは形の上にて全く同じうする。そして歌謠教授に於ける旋律の理解、聽音練習に於ける音の判別の如く、歌謠教授、基本練習の中に鑑賞教授の基本となるものが形造られて居る。今鑑賞教授の梗概を述べれば

鑑賞すべき對象に向つて先づ純情な心に諦聽せしめなければならぬ。其の爲には鑑賞前、對象とする樂曲或は歌謠に附隨して居る物語りや、作者の傳記に關して特に此の音樂に對して交渉を持つ事などを、靜かに話して聽かせ、兒童の心を對象に向つて集注せしめる事が必要である。鑑賞前の挿話は其の音樂に退屈をさせずに聽き通させる手段にもなり、其の理解に機縁を與へるもので兒童の心意からして程度の高いもの程必要ではあるが、挿話の内容をあてはめて聽くことになつて音樂其の物の内容が理解されずに終る傾きを持つもので、最後は挿話なしに直接自由に聽き通して鑑賞するまでに到らなければならぬ

い。鑑賞中よく其の音樂に聽き入つてると思はれる兒童の姿は、旋律の流れにつれて手を拍ち或は何物かに乗り移つた如き引しまつた表情をすることと鑑賞中の兒童を觀察することは、鑑賞後に於ける話合ひと相俟つて兒童鑑賞の程度を察知する上に於て大切なことである。

鑑賞後は感想の話合ひから兒童鑑賞の程度に依り其れ相應の正しき聽き方に暗示を與へることが必要である。此の際氣持を細く詮索することや、くどくどしい話は止さなければならぬ。

一曲の鑑賞指導が終結する時は、兒童の口から部分的でも鑑賞された曲の旋律か口ずさまれる様になり其の樂曲の鑑賞に満足を持たれなくなつた氣配が見られて來た時である。それまでは他の鑑賞材料と共に數時間に亘つて鑑賞せしめるのである。

鑑賞の爲される時は一時間の教授段階からすれば他教授の一段落を遂げた時で、新教材の取扱ひが済んで歌曲の練習に移る中間て爲されるが如きである。

鑑賞の教授も歌謠教授の如く唱歌室以外に於ても兒童相互に歌ひ聽くと言ふ自然な姿に於て爲さるゝところの指導が常に閑却されてはならない。

教授案例

尋常一年入學當初に於ける取扱ひ

(凡そ十日後)

教材 入學前既に覺えて居る歌曲

(本時間は夕燒小燒を豫想す)

目的 入學前に覺えて居た歌を整調せしめ唱歌學習の喜びを持たしむ。

取扱上は歌つたり弾いたりして聽かせることを

多くして、よく聴く態度に注意して行く。
準備 子供達がよく覚えて居ると思はれる歌を澤
山用意して置く。

夕焼小焼。靴がなる。蜂。日の丸の旗。桃太郎。鬼と龜。
牛若丸。鳩の如きもの

教順

- 一、唱歌室につれて行き
並び方及唱歌室について簡単に話してきかす。
- 二、ピアノを弾いてきかせますよ。
と子供達の知つて居るやうな歌をリズムカルに弾いて
きかす
歌つてみませうと歌つてもきかす。
- 三、この歌を知つてますか、
知つて居る子供には歌はす。
この場合他の子供にはよく聴いてませうと共にきく。
面白かつたね、外の歌を知つてゐる人はありませんか
……歌つてごらん。
この間に大抵の子供に覚えられて居ると思はれる歌を
見定める。
- 四、此の歌をもつとよく覚えませう。
皆でこの歌(夕焼小焼)を歌つてみませうと演奏により
導き歌ふ。
歌つてきかせますからきいてごらん。

尋 及び 弄 の音程を正確にさせる

- 一、「お菓子の汽車」を皆で話ひませう。
演奏し乍ら話ひせ共に歌ふ。
- 二、ピアノを弾きますからきいてごらん。
四拍子の簡単なマーチ「ラヂオ体操のマーチ」をきかす
どうでしたと話し合ひ、
もう一度ひきますから手を拍つて合はせてごらんと、早
くなりながら時には足踏でテンポを指示し乍ら四拍子の
リズムを休得させる。
- 三、今日は讀本で習つた「菊の花」の歌を習ひませう。
歌つてきかす——知つて居る子供があつたら歌はせる。
- 四、歌を書いて行きますから讀んでごらん。
一、一語に讀む 讀み乍ら話つて聴かせて行く。
二、おぼえられたら靜に話つてごらんと演奏して行く。
三、難かしい部分は抽出して模唱により批評する。
- 四、練習
組毎に或は全体で数回歌はせる。——叫聲はよきさせる。
- 五、どつちの音が高いかあてごらん。

教順

- 一、オクターブの音からだん／＼度をせばめてあてさせ乍
ら音の高低の觀念を養ふ。
- 二、レコードをきませう。
- 三、小鳥屋の店 オーケストラなる故聴いて想像される
やうなことを話してきかせる。
- 四、既習唱歌の獨唱、齊唱を聴きあひ最後に皆で歌つて終る。
- 五、尋五 教授案例
- 六、海 (文部省歌曲)
- 七、海の歌を教へ、歌を味ふと共に三拍子の練
習をする。
(注)尋常五年生は讀譜力も相當視唱し得るまでに養はれてゐ
る故、本時の取扱に於ては歌曲の持つメロデーと詩の持
つリズムとの一致點に歌の姿を見出し、主として歌ふこ
とに重きを置く。

教順

- 一、既習教材の齊唱
兒童の殊に好んでゐると思はれる歌
- 二、發聲練習
イ、ハ調の「ソ」「ド」を「ア」及び「ラア」にて發聲せし
む。漸次強く或は弱く種々發想を變化あらしめて。

範唱)をやる。
演奏)

リズムカルにして子供達が自然に歌ひ出したくな
つたと思はれるまで。
ピアノと一緒に歌つてごらん。
調子はづれになり易い點、拍子、發音の不正確な部分を
きよとめておく。
難しい部分を抽出して聴唱せしめて調へて行く。

五、練習

- 一、全體の齊唱から組毎に齊唱せしめ獨唱もさせる。
いけない點は其の都度なほしてやる。
何時でもよくきくことに注意。
粗暴な聲をはり上ぐることをよきす。
- 二、レコードをきかせませう。
お早やう
靴がなる
- 三、齊唱——夕焼小焼
- 四、尋一 教授案例
- 五、教材 菊の花(文唱)
- 六、目的 左の諸項に注意して「菊の花」の歌を教へ四
拍子のリズムを知らせる。
1 新歌曲はピアノの演奏に伴て唱誦出来る程度で止める。

ロ「135653,1」之は二調を基準としてホヘトハの各調に變調し且つ速度並發想を適當に變へ、發音を變化あらしめて。

ハ、ハ調「上行13513」「下行153151」を

ト ト ヌ ャ ヲ の形にて發音を明確にする様注意して。

二、新教材の取扱

1、目的提示

イ、歌曲を二回位發想を付けて彈奏する

ロ、歌曲を通して氣持を話合ふ

2、練習

A、讀譜にて

イ、本歌曲の調子記號は何調であるかを聞き、次にハ調の(ド)はどこかと言つて(ド)を定め、音を夫々書いてゆく、そしてバートンにて指示し階名にて讀ます。

ロ、歌曲を二回位階名にてバートンを以て指示して讀ませ、次に教師は譜にて一度歌つて聞かす。

ハ、基音を出して音程をとらせる。

ピアノを離れてバートンにて

次にピアノを入れて幾回も

この間に於て各音譜及三拍子の數へ方や長短の變化について問ひ質し、音程の困難な所を注意して

練習をなす。

B、歌詞にて

イ、歌詞について解説し話合して氣持を深める。

ロ、低唱にて幾回も練習させる。ピアノを入れ或は離れて、調子の狂ふ様な所は譜と關係付けて。

ハ、歌詞の持つリズムと曲の持つメロデーとの關係並にそれに依る發想について話し、齊唱せしむ。

C、齊唱の練習

イ、列に別けて歌はせ、歌はないである兒童には鑑賞の態度で聞かせる。

ロ、全体立たしめて齊唱。

D、獨唱

イ、既習教材及新教材にてもよし、兒童數名或は一名を教壇に立たしめて歌はせる。

ロ、歌ひ方の上手下手にかゝはらず、歌ひ終つた者は褒め鑑賞し合つて行く。

E、齊唱

新教材を伴奏を入れ、發想をつけて。 以上

高一 教授案例

教材 春の唄 相馬御風 詩
小松幹輔 曲

目的 閉ざされた氣分をバツと明るくする様な曲

教順 のもつリズムに随つて、春らしい晴れやかな氣持を味はせ變ホ調の讀譜練習をする。

一、基本練習

1、發聲練習



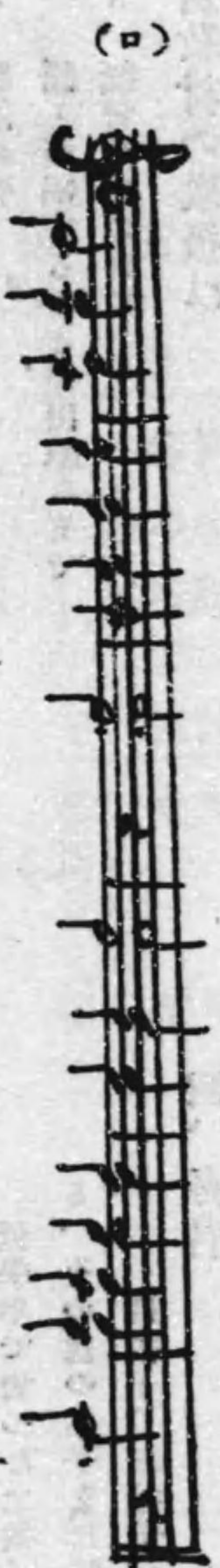
2、音階練習

變口調からト調あたりまでの各調練習をする。

3、合唱練習



バートを變へて四回位。



上教の材要選項擇	學期	尋常科第三學年		作	樂典事項	教授上の注意
1、音域 2、調子 3、拍子 4、拍子 5、曲の形式 6、旋法	尋常科第三學年	3	2	文梁葛文文弘北 田原し龍太白 唱貞る唱唱郎秋	1、線、五線板、及五 線を基かせいで、 音階をきかして、 階を基かせいで、 入しし五音と下第 記入しし五音と下 唱せしし五音と下	5、獨唱することを益々 6、唱歌室以外に於ても 7、一年に於て習つた歌 8、儀式唱歌は、比較的 困難ではあるが、比較的 意唱ふやうに最初に注し 意する。
1、音域 2、調子 3、拍子 4、拍子 5、曲の形式 6、旋法	尋常科第三學年	3	2	文梁葛文文弘北 田原し龍太白 唱貞る唱唱郎秋	1、線、五線板、及五 線を基かせいで、 音階をきかして、 階を基かせいで、 入しし五音と下第 記入しし五音と下 唱せしし五音と下	5、獨唱することを益々 6、唱歌室以外に於ても 7、一年に於て習つた歌 8、儀式唱歌は、比較的 困難ではあるが、比較的 意唱ふやうに最初に注し 意する。
1、音域 2、調子 3、拍子 4、拍子 5、曲の形式 6、旋法	尋常科第三學年	3	2	文梁葛文文弘北 田原し龍太白 唱貞る唱唱郎秋	1、線、五線板、及五 線を基かせいで、 音階をきかして、 階を基かせいで、 入しし五音と下第 記入しし五音と下 唱せしし五音と下	5、獨唱することを益々 6、唱歌室以外に於ても 7、一年に於て習つた歌 8、儀式唱歌は、比較的 困難ではあるが、比較的 意唱ふやうに最初に注し 意する。

上教の材要選項擇	學期	尋常科第二學年		作	樂典事項	教授上の注意
1、音域 2、調子 3、拍子 4、拍子 5、曲の形式 6、旋法	尋常科第二學年	3	2	文梁葛文文弘北 田原し龍太白 唱貞る唱唱郎秋	1、線、五線板、及五 線を基かせいで、 音階をきかして、 階を基かせいで、 入しし五音と下第 記入しし五音と下 唱せしし五音と下	7、聞き方の態度をつけ 8、獨唱することを益々 9、基本練習は時間を短 くして、この練習の爲 いやな思ひをさせない こと。
1、音域 2、調子 3、拍子 4、拍子 5、曲の形式 6、旋法	尋常科第二學年	3	2	文梁葛文文弘北 田原し龍太白 唱貞る唱唱郎秋	1、線、五線板、及五 線を基かせいで、 音階をきかして、 階を基かせいで、 入しし五音と下第 記入しし五音と下 唱せしし五音と下	7、聞き方の態度をつけ 8、獨唱することを益々 9、基本練習は時間を短 くして、この練習の爲 いやな思ひをさせない こと。
1、音域 2、調子 3、拍子 4、拍子 5、曲の形式 6、旋法	尋常科第二學年	3	2	文梁葛文文弘北 田原し龍太白 唱貞る唱唱郎秋	1、線、五線板、及五 線を基かせいで、 音階をきかして、 階を基かせいで、 入しし五音と下第 記入しし五音と下 唱せしし五音と下	7、聞き方の態度をつけ 8、獨唱することを益々 9、基本練習は時間を短 くして、この練習の爲 いやな思ひをさせない こと。

上教の材要選項擇		學期		尋常科第四學年	
1、音域	2、調子へ	3、拍子	4、拍子	5、拍子	6、拍子
1、ホーハ	2、ハ、ト、子へ	3、ハ、ト、子へ	4、ハ、ト、子へ	5、ハ、ト、子へ	6、ハ、ト、子へ
2	1	2	1	2	1
よみお山ほと螢ほ露蓮と五小行一お春	みそ月向日葵彦とほせん	うほほほ	うほほほ	うほほほ	うほほほ
二	三	二	三	二	三
中野本西梁葛永土北弘北梁葛梁葛小葛佐加杉獨山三	山口居川田原井屋原田原田原田原松原木藤谷國耕露	晋雨長げ幸三白太白龍秋	晋雨長げ幸三白太白龍秋	晋雨長げ幸三白太白龍秋	晋雨長げ幸三白太白龍秋
2	1	2	1	2	1
るに附、つ、	るに附、つ、	るに附、つ、	るに附、つ、	るに附、つ、	るに附、つ、
1、ハ調の譜表に	1、ハ調の譜表に	1、ハ調の譜表に	1、ハ調の譜表に	1、ハ調の譜表に	1、ハ調の譜表に
1、唱謠に於て、美しさを	1、唱謠に於て、美しさを	1、唱謠に於て、美しさを	1、唱謠に於て、美しさを	1、唱謠に於て、美しさを	1、唱謠に於て、美しさを

上教の材要選項擇		學期		尋常科第四學年	
1、音域	2、調子へ	3、拍子	4、拍子	5、拍子	6、拍子
1、ホーハ	2、ハ、ト、子へ	3、ハ、ト、子へ	4、ハ、ト、子へ	5、ハ、ト、子へ	6、ハ、ト、子へ
2	1	2	1	2	1
よみお山ほと螢ほ露蓮と五小行一お春	みそ月向日葵彦とほせん	うほほほ	うほほほ	うほほほ	うほほほ
二	三	二	三	二	三
山北中野野	山北中野野	山北中野野	山北中野野	山北中野野	山北中野野
2	1	2	1	2	1
休、止符は四分	休、止符は四分	休、止符は四分	休、止符は四分	休、止符は四分	休、止符は四分
1、ハ調の譜表に	1、ハ調の譜表に	1、ハ調の譜表に	1、ハ調の譜表に	1、ハ調の譜表に	1、ハ調の譜表に
1、唱謠に於て、美しさを	1、唱謠に於て、美しさを	1、唱謠に於て、美しさを	1、唱謠に於て、美しさを	1、唱謠に於て、美しさを	1、唱謠に於て、美しさを

尋常科第三學年 第一學期	同前	發聲練習例 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1
	第三學期	音を階の全系列を を聽かせその音律 を確實にせしむ
	同前	或は範唱に 依り唱へし め全音階の 唱謠に及ぶ
	普通長の音 階を充分に 練習せしむ に樂器を離れ て音階の圖に 依りて練習す	
呼吸練習	緩吸。緩呼。 漸次深く。 姿勢。折衷。 胸腹を折衷。 し。たる。呼吸	
發音練習	母音。四音。 音。或は。三。 連。續。して。發。 聲。練習。	
拍子練習	二拍子の強弱。 聲部の反復。 一知層の確。 し。て。行。く。	
聽音練習	音程練習。 使用。或は。 曲。の。新。曲。 材。部。を。と。 そ。れ。ら。を。樂	
音階練習	音域内に於て 調子をかへて 練習。五線 唱に依りて 唱へさす	
音程練習	1 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 1 1 7 7 6 6 5 5 4 4 3 3 2 2 1	

第三學期	同前	法に依りて 氣は呼吸器 管の用し を利す。呼 氣は口腔の みからなす
	第二學期	ドクレセ の練習。し の練習。し の練習。し の練習。し
	同前	歌詞の横書 に依りて 練習せしむ
	音の美醜の 判断。上の 氣持。不協 和音の區別 に。注意。す。	
	長三和音の練 習。位置を 半音の訴え に。注意。す。	
	二度音程 1 2 3 - 2 3 4 - 3 4 5 - 5 6 7 - 6 7 1 - 及び其 逆行。 二度音程にて練習曲はこ れらの外適當なるものを 挙げ確實に練習せしむ。	

尋常科第五學年 第一學期		緩吸緩呼 急吸急呼 謠ふ場合に 多く指導を 發聲を伴ひ 呼吸の使用 を可とする	口形を正し くせしめ 瞭速に而 しむ。爲 も	↓ 一拍 の場合に於 ける前後の 強弱を知ら せる如く、 拍子の長か ら音正の長 さを拍子に 確し、拍子 確實にする	簡易なる旋 律の聴取 習。日の丸 旗の如き 他は同前。	同前。 音程練習と 係づける。	1-5-1-2-6-1-3-7-1- 4-1-1-5-2-1-の如き 五度音程の練習 練習曲は文部省唱歌の歌 曲の中から選擇して。 他は同前。
第二學期		音量を充分 に出させる 練習する様	發想記號を 授け發聲と 共に練習。 音量の充實 をはかる。	同前	和音を聴か しむ。 1-2-3-4- 1-7-1-2- 5-6-7-1- 3-4-2-3-	音階の擴張を なして行く。 12345671- 7654321- 2-3456712- 17654321- の如くして	1-1-5-4-5-3-0-0- 2-2-6-5-6-4-0-0- 3-2-5-9-5-4-0-0- 2-2-5-6-5-7-0-0-

尋常科第六學年 第一學期		同前	出來るだけ 共鳴のある 聲音にする	第三學期	短音階を知 らせる。 他は同前。	休止符の聴 取る旋律の 取。	六拍子の練習 を加ふ。	六度音程 1-6-1-2-7-1- 3-1-1-4-2-1- 5-3-1-1-3-1- 7-2-1-6-1-1- 5-7-1-1-
第二學期		歌曲に就いて 練習する ことを多く する。充分 音量を充 出させる様 各自に反省 せしむ。	和音の練習 を加へる。 3-0-6-0- 1-0-1-0- 1-0-1-0-	第一學期	六拍子の呼 節を授ける	和音の聴取 他は同前。	長音階と短音 階との徹底 の練習。種 既授各種音 階。	六度音程 1-6-5-4-3-2-0-0- 3-1-7-6-5-4-0-0- 3-5-6-7-1-2-0-0- 1-6-4-5-6-7-0-0-
同前	スタツカト への練習を加	變拍子の練 習。	七音繼續の 音の聴取。	同前	八度音程			

體操科

三六八

- 一、體操科の目的
- 二、體操の特質
- 三、體操科教授の實際

教授細目と教授案……教材選擇配合の條件……模式的教授型式……實施上の諸注意

體操科目的

學校體操の目的は、小學校令教則中に、要旨として示されてゐる。之を左の四項目に分解して見ることが出来る。

- 一、身體各部を均齊に發育せしむること
- 二、各機能を完全に發達せしめること
- 三、動作を機敏耐久にし精神を快活剛毅ならしめること
- 四、規律を守り協同を尙ぶ習慣を習ふこと

これは教授の要旨でもあり、所謂「完全なる體操」の目的であると考へてもよろしいであらう。

この四項目に示された目的が、個々別々に達せられるものでは勿論ない。一般教育の目的が精神と身體

との完全なる發達にある以上、前項の諸目的の達成は、たゞに體操科のみならず、諸教科の共同によつて達せられるべき目標である。

均齊なる發育とは、頭、軀幹、四肢の外形的の均齊のみを指すのではない。更に筋肉、骨格並内臓の諸器官の、普遍的な發達をも意味するものである。

第二に各機能の完全なる發達とは、内臓諸器官即ち呼吸器、消化器、循環器、排泄器、神経系及骨格、關節の生理的機能が、最も健全に且滑かに営まれるやうになることを意味する。從來體操教授に際しては、とかく骨格筋肉等のことのみを専念し、内臓諸器官の健全なる發達のことを忘れる傾きがあつたが、小學校兒童の體操科の目的は、筋骨の鍛錬よりも、むしろ内臓諸器官の發育にあることを忘れてはならぬ。筋骨の鍛錬は、むしろ青年期以後の體操の任務である。

第三、動作の機敏且耐久的ならしめるとは、調和的に發達せる強健なる身體が、神経系及各筋肉の作用の連絡統一によつて、機敏に動作し得て、生活上必要なる諸動作に支障のなきこと、及動作に必要度の持久力あることを要求してゐるものである。

第四、規律、協同の習慣を尙ぶこと及前者の快活剛毅等の一項は、身心相關の理に立ち、健全なる身體より生れる精神、健全なる身體の保持に必要な精神を、指示したものである。即ちかゝる心情は良き體育の結果として生れ、又かゝる心情を保つことは身體を常に壯健ならしむる重要な條件なのである。

體操の特質

三七〇

體操科の目指す目的と共に、其特質を了知することは、教材の選擇及配合並其の指導上甚必要である。即ち、體操科の目的を達するために、採用され組織立てられた運動の系列は、必然的に一の特質を持つ。この特質を理解せずに、盲目的に之を遂行することは、決して體操科の目的を完全に達成する所以ではない。

一、體操は普遍的陶冶を目指す。

これは發育の途中にある兒童に對して最も重要な條項である。

體操科は、或特殊の熟練を要求し、又は或特殊の機能に應ずる發達を要求するものでなく、あらゆる發達の基礎となるべき普遍的發達を目指すものである。

兒童の生活の中に自然に行はれる作業の運動等は、一方に遍せるものが多く、これが矯正をなし、更に普遍的に發育せしめるものとして、體操科存立の一つの重要な意義が存するのである。

二、體操は一般調齊力を訓練する

如何なる運動でも、或程度の調齊力が訓練される。けれども、體操はその中に包括してある運動が極めて多い爲に、體操を行ふことによつて、種々の形式にて神經及筋肉の能力が修練せられ、動作を巧緻敏捷ならしめる。

「身體がよくさく」「調子よく働ける」等といふのはいづれも調齊力の發達を指したものである。

三、體操は進歩的であり、合理的である。

體操科に於いては、練習者（兒童）の發育程度に應じて、之に課すべき運動の形式及程度を任意に変更することが出来る。即ち對象に最も即した形式と程度とを容易に見出し得るのである。これは體操科が幾多の運動形式をもつたため、兒童から青年に至るまで、又男子女子に對しても夫々適當なる運動を與へる事が出来る。かやうなことは、他の定まつた形式を持つ生活動作、遊戯、競技等の持たぬ體操科個有の特質である。

かく普遍化し得る長所と共に、各種類の運動はいづれも合理的で、各種の運動は一々目的を持ち、漫然たる手脚の動きであるものはない。

其他運動量の大なること、矯正的效果の大なること、團體訓練に効果大なること、實施に容易なる事等多くの特長を有する。

四、體操は運動が斷片的で固定的で自由性を缺き易い。

體操科は系統と合理性とを目指す爲め、その必然の結果として動作が斷片的で、しかも動作が概ね規則的で自由活動、自由選擇に缺ける事が多くなる。調齊力に於て幾分の敏捷は養はれるが、機に臨み變に應ずる機敏な行動は要求されない。此等の缺點は遊戯、競技、教練等の配合によつて補はれねば

ならぬ。かくして之等各種の教材の特徴を充分に發揮せしめるやうな教材の組合せが重大な問題となる。

體操科教授の實際

一、教授細目と教授案

教授細目は、體操科の本質、兒童の一般的な解剖、生理、心理の條件を根據として構成された「教授要目」を、其校の兒童の身體狀況に適合せしめ、地方的事情を考慮し、其校が最も有意味に實行し得るやうに考へられた系統案である。

教授案はこの教授細目を夫々の時間に於て實際に運用する具體案である。故に嚴密に云へば其兒童其時間のみに適合するもので、他の兒童、他の時間に於ては用ひられざるものである筈である。即ち其時に於ける人員、年齢、性別、設備、季節、天候、兒童の能力、指導者の技倆等によつて異なるものである。故に本書に示した教案例は、普通の場合を豫想した單なる一例に過ぎない。

二、教材選擇配合の條件

1、なるべく多種類の運動を盛ること。

體操科の主目的である身體の各部の圓滿なる發育の爲には、出来るだけ一部に偏する事なきやう、あらゆる種類の運動を配合することが必要である。

2、運動配合の順序は容易なるものから漸次に困難なもの、簡單なものから漸次に複雑なものに進み、最後に再び容易簡單なもので終るやうにせねばならぬ。こゝから準備運動(誘導運動)、主運動、終末運動(整理運動)、の三階段が生れる。これは、兒童の疲勞を比較的に僅少にし、而かも運動量を大にせんとする着眼點から出たものである。

3、運動の配合は、たゞ運動を無系統に羅列するのではなく、運動と運動とが、互に有機的に作用する様に配合されねばならぬ。

其の理由は次の通りである。

イ、疲勞を少なくして効果を大にする

ロ、教授變化によつて興味を増し生氣を興へる

尙以上の外に解剖的方面(部分的運動と全身運動の配合)、生理的方面(生理的機能に及ぼす影響)、心理的方面(興奮的な運動と沈靜な運動の配合、規律的な運動と比較的自由な運動の配合)を考慮すべきである。

三、模式的教授型式

以上の基礎條件により模式的教授型式を考へてみれば凡そ、次に示すやうなものとなるであらう。

▲備考 女兒に於ては第二懸垂、倒立及轉廻を省く。
 中學年適用の教授形式には次のものをとる
 1 秩序 2 下肢 3 頭 4 上肢 5 胸 6 懸垂 7 平均 8 體倒 9 腹 10 背 11 行進 12 跳躍

動運末終		動 運										
操 體		技 競 及 戲 遊					操 體			教 練		
呼 吸	體	下 肢	走、跳、技、球、技	行進遊戲	唱歌遊戲	競爭遊戲	倒立及轉廻	跳 躍	第二懸垂	行 進	進	
	側腹背胸の一・二種を行ふ		通常この中の一種をとる									

主						動 運 備 準					段 階	
操 體						操 體					教 練	
背	腹	體 側	平 均	第 一 懸 垂	胸	下 肢	體	上 肢	頸	下 肢	秩 序	順 序
						上下肢連合を主として	側、腹、背の一種を行ふ					

13 遊戯及競技 14 下肢 15 呼吸

低學年適用の教授形式には次のものをとる

1 秩序 2 下肢 3 上肢 4 胸 5 懸垂 6 平均 7 體倒 8 背 9 行進 10 跳躍 11 遊戯
12 呼吸

四、實施上の諸注意

以上の教授型式の基本として、教授案を作成する場合には、左記の注意が必要である。

- 1、各運動は強度や調齊度が調和してゐること
- 2、二次的影響の類似した運動は相前後して行ふ事はさける
- 3、同一姿勢の運動を反復しないやうに
- 4、器械の利用は適當たること
- 5、主眼點を明瞭にして徹底を期すること
- 6、季節を考慮すること（殊に冬季）
- 7、前教案の進度
- 8、設備の状態
- 9、精密なる立案をすること而して一部の教材に偏する事のないやうに

10、教授の流れを適當にすること

缺陷を見つけた時の矯正方法を考へること

11、號令は簡單明瞭で快音でありたい

12、器械器具に對して兒童を配置するに便宜のいゝやうに——用具はよく管理すること
準備をよくする

13、開列は必要——

なるべくは規律的に開列さす。開列の間隔を餘り大にせぬやうに

14、示範はよく見える位置ですること

15、論理と實際とを並行せしめよ

16、初心者には反對例の動作を示す

17、調節運動を忘れぬこと

18、班別、組別指導も時々せよ

19、教師は兒童と共に運動をすること

20、運動前運動後の始末に注意せよ

21、教師は讚辭をおしむな——訓誡も必要。

尋一入學當初に於ける教授案例

主眼 1 自由に愉快に遊戯せしめ學校生活に親しませ遊びを愛好する精神を養ふ

2 配當された教程のみに準據しないで遊びを主として行はしめる

教材 尋一、第一教程

場所 校庭

人員 五六十名位

季節 四月入學當初

準備 砂場、滑臺等校庭の遊戯用具を用ふ

教順

一、集合

みんな先生の廻りにお出で……拍手して教師の周圍に集合させる

二、お話

今日はみんなで一しよにお庭でいろんな事して遊びませう

三、自由歩行

みんな先生のあとについてお出で……列を作つてもよし、作らずともよし、ばらばらに友人と手をつないでもよい、一人きりでもよい、自由にして教師の後について廣い運動場をぐるりと歩かせる。コートから

四、集合解散の練習

樹木の間等を。學校園のお花の側でもよい。更に傾斜面を上下させたり段々を上下させたり、小高い所から跳び下りたり、一氣に跳び上つたり、自由に歩行させる。

よく歩いたね、今度は圓の中にみんな入らう、全児童を圓陣（自由に児童が入る程度の大きさに描いておく）に入れる。

先生が笛をふいたら圓の外に出るんだよ、笛の合圖で一齊に圓外に散出させる

今度は笛がなつたら内に入るんだ

笛の合圖で圓内に入れる

次に號令で「散れ」「集れ」で行はしめ、ついで先に描いておいた第一圓に近い第二圓、第三圓に駈足で機敏に號令で動作する様に練習する

今度こつち（少しく遠方）に「集れ」と他の場所に移動せしめる。

五、自由遊戯

なんでもすきな所でお遊び……笛がなつたら集るんだよ各自砂場の砂いぢり、木登り、滑臺等と自由な行動をとらせる、教師も一方に逼せず共に遊んでやる、遊ぶ用具も見つからず共に遊ぶこともなしにゐるもののあるときは教師はそれ等と共に遊戯をしてやる先生と鬼ごっこして遊ばう

尋一（男女）前期の教案例

主眼

1、新教材、屈臂、懸垂登降を練習せしむ。

2、凡て練習は輕快に、遊戯的に指導すること程度も輕く。

教材 尋一、第四教程

場所 校庭又は控所

人員 五十名内外

季節 七月上旬

準備 肋木、腰掛（児童數の半數を用意す）

用具は豫め使用豫定地に準備し置く

教順

準備	順序	始ノ姿勢	運動	回数	用具	指導上ノ注意及備考
下頤	秩序	手腰直立	足側出	六		指上ノ注意ハ案ノ参照
上肢	直立	〇屈臂		四		

注意

1、時間は二十五分とする。

2、教程にもられた教材は次第に一つ二つ宛に配當案配して行く。

3、なるべく遊戯等と組合はして行はしめる

七、解散

今日はもう終りにしませう

お話が終つて靜かに解れる。

六、休め

もう休まう……みんなこゝにお出で

笛と共に「集れ」で集合さして草原かベンチ（校庭と學校間にはベンチを備付けてある）に腰を下ろして休ませる。

お話をしあげやう

どんなお話でもよい。今日の運動や遊びの面白かつたことなど。

（強さうな児童か又は教師が鬼になる）鬼ごっこがはじまる、別な遊戯をしてゐたものが参加してくるなら入れてやる。

變化を興へ、運動量を軽減する爲に一定の圓を描いて（先の圓陣を利用した方がよい）丸鬼に移り、時々休ませる。其他児童の日常行ふ圓形などを描いて、手をふれた者を鬼として出す等のことを行ふ。

運動	終末	呼吸	開脚直立	足踏	四	ボイル	紅白	籠	繩	三	四	四	四	三	四	胸	懸垂	平均	體側	腹	背	行進	跳躍	遊戲	競技	
			直立	側舉												平胸直立	直立	手腰直立	脚體直立	手腰開立	直脚立	體前下屈	源平球入	渦卷行進		
																胸後屈	〇懸垂登	降踵	體側屈							
																肋木	腰掛									
																肋木ニ近ク	三ツケテオ	クニ並ベテオ								

○印アルハ新教材
 渦卷行進ハ行進ノ部ニ於テ行ハシム
 遊戲ハ時間ノ都合ニヨリテ他ノ教材ヲ選ブコトアリ
 一、秩序運動
 配列及整頓

縦隊に普通整頓してゐるそのまゝに並ばせ「前へならへ」の號令でよく整頓せしめる。
 頭が横から出ないやうによく並ばせる。
 二度三度前後列を競争的に行はせるなどして整頓になれしむ。
 右(左)向
 向はせる方を指さし乍ら右(左)向をさせる。
 速くぶらぶらしないで向く様に。
 向いたら動かぬこと。
 二、下肢の運動(足側出)
 教師は側歩し示範し號令を下して側歩せしめる。初めは緩かに次第に少しく早く。
 一二度練習し乍ら呼唱を呼ばしてもよい。
 足は早く側出し、早くひくやうに。
 三、上肢の運動(屈臂)
 今度は手を屈げることの練習をさせよう。
 下へ伸ばした時股に指先をよくつけませう。
 上腕の姿勢をそのまゝにして速かに前腕を屈げ指先を体に近く上方に舉げて兩肩の側方に接せしめる様に指導する。
 四、胸の運動(胸後屈)
 軽く踵を上げる氣持で胸を上の方にはりあげませう。
 お腹が出ないやうに。

教師の拍手で調子をとりに乍ら輕快に行進せしめて肋木の前面と後面に分けて肋木をはきんで兩方むきあつてとま
 五、懸垂運動(懸垂登降)
 決して落ちない様にすつかり梁木を握つて自分の好きな高さまで登りませう。
 高さを限定せず隨意の處まで。
 第一回目は緩かに下ろす。
 第二回目は少しく急がして。
 第三回目は片足をはなさしてみる。
 兒童に行はしめる前に教師が示範して見せる。
 握力が大丈夫の時は登降の競争をさせてもよい。
 登降の姿勢は自由にした方がよい。
 肋木の近くに腰掛を用意しおき、登降が終れば縦隊に引率して其前面に至る。前列組は腰掛上に立たしめる。後列組は地床面にて次の運動にうつる。

六、平均運動(舉踵)
 頭を上へ伸ばすやうにして踵をあげしめる。
 腰掛上と地床面の組を交代して行ふ。
 七、體側の運動(體側屈)
 左右に交互に苦しくならぬ程度に屈げしめる。
 頭のみ屈げないやうに。
 八、背の運動(體前下屈)

九、行進(通常歩)
 脚を屈げない様に頭をずつと兩脚の間に入れて体を屈げませう。
 脚を屈げない様に頭をずつと兩脚の間に入れて体を屈げませう。
 一〇、跳躍(繩とび)
 「さあ今度は繩跳して遊びませう」
 地床面から隨意次第に高く一段二段……と餘り高度に達しない程度に繩を上げさせ乍ら自由に跳ばしめる。
 此場合二組か三組に分けて行ふもよし。
 其他繩の兩端を二人の兒童に持たしめまわして跳ばせるなど別な種類を採ることは變化を興へ興味を増してよく運動をすゝめるによい。
 教師も共に参加する。

一一、遊戲(源平球入)
 一二、呼吸運動(臂側舉)
 臂を側へ舉げるときに深く吸ひませう。
 靜かに下し乍ら呼吸しませう。
 各自由に行はしめる。
 一齊にも行はしめる。
 一三、お話

六、懸垂運動

新教材であるから主力をこれに注ぎ従つて時間も多くとる。
 適合……胸、腹、背等の軀幹諸部の筋を強健にし特に軀幹上部の發達を圖るものであること。
 指導の順序

教師の示範と、説明がよく解る場所に寄らせ、示範がすんだら元の位置につかじめ、第一列より順次肋木の位置につく。

一回各列とも登降練習をなし次に肋木にかゝる。

(一) 肋木登降練習 左足をかけた後、左手にて支へ、右手の時は右足をかけ降りる時も同じ

(二) 肋木上の轉向

(三) かゝり方

長懸垂にならぬ様

両手幅は肩巾よりやや廣く

頭が前に出ぬ様

肋木の握り方の吟味

七、平均運動

注意 (1) 着眼點の定め方

(2) 靜かに落着いて

八、體側運動

注意 (1) 膝を曲げぬ様 すんだら足踏や拍手など入れ

九、腹の運動 半分の兒童は補助

注意 (1) 腰掛には淺く掛ける

(2) 足首の抑へ方

腹の運動が済んだらすぐに續いて背の運動をやる。次に位置交換して第二班は、腹背と行ふ

十、行進

二列のまゝ行進、興味あらしめ、今までの強い運動の爲の緊張をゆるめる。その意味で、兩手を腰の邊より前出し、舉腹呼稱して行進。行進中間隔を適宜にとりて止る

十一、跳躍

行進の隊形にて、背を眞直に、輕快に

十二、倒轉

女子は所定の場所で、高跳、繩跳を行はしむ。男子はマツトを準備して倒轉

注意 (1) 背を圓くする様に

(2) 轉廻と共に成るべく早く手を離す様に

運動が終つたら用具は始末する

十三、子殖シ鬼 約十分間

倒立轉廻が終つたら、教師を中心に集合

注意 (1) 選手の活動範圍の限定

(2) 鬼になりし者は連手隊形になりて活動する

終りて最初の整列線に集合足踏

十四、下肢の運動

注意 (1) 踵を下す時に強くしない

(2) 背を眞直に

十五、呼吸運動

ゆつくりと、落着をもつて

十六、授業の結果の批評、解散

尋五、體操を主としたる教授案例

主眼 新教材臂立跳趣による跳躍の練習を主とす

脚側出舉踵及懸垂後行は不正確になり易いから留意練習せしむ。

教材 尋五、第六教程

場所 校庭、又は控所(雨天の場合)

人員 五十名内外

季節 十月中旬

準備 横木、腰掛、跳箱、マット、綱

(用具は授業前に指定の位置に用意せしむ)

教順

準備	順序	始ノ姿勢	運動	回数	用具	指導上ノ注意及備考
下肢	秩序	手腰直立	脚側出舉踵	六		(教授案例参照)

末動	終運	動	運	主	動	運
呼吸	下肢	競技	遊戯	轉廻	倒立	跳躍
直	手腰直立	臂	助懸	立	走垂	立
立	舉踵屈膝	網	前方轉廻	引	網	引
六	六					
		綱	跳箱	跳箱	跳箱	跳箱
			用意	用意	用意	用意

○印アルハ新教材

調節的誘導的教材ハ臨時ニコレヲトル

第二懸垂ハ省略スルコトアルヘシ

- 一、集合 兒童の當番をして横隊に整頓せしむ。
- 二、お話 今日ハ臂立跳越の練習をしやう、みんな元氣てやらう(其他天候など)

三、秩序運動

伍の重複分解、行進……規律よく輕快に

開列……四列側面縱隊より距離間隔二歩に開列せしめる
側歩……開列の隊形から「一歩左(右)へすゝめ」の練習
以下この隊形によりて指導する

四、下肢の道動(脚側出舉踵)

脚側出の場合兩脚に身体の重みのかゝるやうに輕快に

五、頸の運動(頭廻旋)

頭が後方に轉ずる時頤を過度に離さぬやうに靜かに廻す
呼吸は自由に

六、上肢の運動(臂上下伸)

運動の經過を精確にすること
屈臂姿勢は次第にくづれ勝ちとなる慮がある確實な動作
に注意

七、胸の運動(胸後屈)

体重を心持前に移しつゝ屈げる

腹部をつき出さぬやうに
調節運動——体前下屈を輕度に行はしむ

八、懸垂運動(懸垂後行)

四列疎開の隊形を二列縱隊として行進、平行棒の位置
につかしまる。前半と後半(又は前後列)に分離し分班
毎に平行棒につかしまる
兩懸垂垂後片手づつ(又は兩手同時に)手幅の距離だけ
づつ後行せしむ
胸廓の姿勢を正しく保つやうに
運動のすんだものは順次隨意の行動にて腰掛の位置に到り
平均運動の隨意練習を行はしむ
懸垂運動の全員すんだ後一齊に再び平均運動にうつる
靜かにし体の平均をとらつゝ
姿勢は自由にして(限定せず)

九、平均運動(腰掛より直立、直立より腰掛)

腰掛より三歩程側歩せしめて半右(又は左)の隊形にて次
の運動にうつる

一〇、體側の運動(體側屈)

傾及体の正面を變へないやうに
背中の上部を出来るだけ多く屈げる心持で十分に体をま
げる

一一、腹の運動(體後屈)

頸椎部を除いた背椎の上部を出来るだけ強く屈するやう

に

体後側を伴はせぬやうに

一二、背の運動(體前下屈)

前方から下方に順次に出来るだけ屈げる
起す場合は体を伸ばして復する

半右(左)向から縱隊正面にうつし行進にうつる距離間隔は
順次正規に復せしめる

一三、行進(通常歩、舉股歩)

舉股歩に於ては

行進中の体は垂直に保つやうに
臂は通常歩より大きく前後に振る

一四、跳躍運動(臂立跳越)

(新教材の指導)

隊形は四班に開列せしめて位置につかしまる
準備

跳箱を縦に置く、其後方約四十程はなして踏切板をおく
(豫め用意しておく)

號令

開脚臂立跳越——始め

要領

- 1、疾走(助走)し來り兩足を揃へて踏切をなす練習を三
四度行はしむ
- 2、踏切をなすや否や脚を開き兩手を跳箱の前方に肩幅に

つき下方におす程度に至る練習を行はしむ

注意

……跳越の初歩なれば……
1、運動は水平でも垂直でも斜跳でもよい。
兩手を箱上において安全に跳びこさせばよい。
空間姿勢も自由でよい。
(但し練習を積むと共に注意する)
2、踏切は確實な練習をさせる。
3、指や手頭を痛めぬ様に——手は揃へて。
4、兩手は体が其位置に達する前につきはなさせる様に導
く。
5、脚の廣さは跳箱にふれぬ程度に狭い方がよい。
本授業中の主眼なれば充分に練習させて其隊形から直に次
の轉廻運動にうつる。

一五、轉廻運動(前方轉廻)

跳箱の最上段二段を重ね練習せしむ。
跳箱の手前に近く十程位の處に兩手をつきマット上に於
ける臂立前方轉廻の要領にて体及び脚を屈げ身体を圓く
して轉廻する。

一六、遊戲及競投(綱引)

前後列に別れて綱引を行はしむ。

