

Zeitschrift: Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern
Herausgeber: Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)
Band: 12 (1891)
Heft: 4

Rubrik: Arbeitsunterricht
Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

der Hand soll ja nicht vernachlässigt werden. Der Schüler kann und soll an meinem Rechenapparat beschäftigt werden. Ist das am Würfel auch möglich? — Da schaut nicht viel heraus, wenn die Kinder den Würfel in der horizontalen Ebene in der Hand des Lehrers erblicken. Für grössere Klassen ist der gebräuchliche Würfel viel zu klein. Wenn der Schüler an meinem Apparat eine Addition, Subtraktion oder Multiplikation etc. hat entstehen sehen und mit eigenen Händen die verschiedenen Einheiten bewegt hat, so ist der Lehrer sicher, dass der Unterricht keine «Scheinfrüchte» erzeugt. 3. Die pädagogische Prüfung der Rekruten vom Jahr 1889 konstatiert, «dass der Rechenunterricht seit zwei Jahren einen anhaltenden Rückschritt aufweist», siehe «Basler Nachrichten» vom 15. Mai 1890. Es scheint, dass am Würfel «Scheinfrüchte» reifen. Niemand wird beweisen wollen, dass der Würfel ein praktisches Lehrmittel ist. Mit Staub bedeckt hat der Würfel gewöhnlich im Schrank eine traurige Existenz. Weder an der Zählrahme noch am Würfel kann das Messen und Teilen so schnell dargestellt werden, wie an meinem Apparat. Meine Zählrahme hat ihren Wert für jede Schulgemeinde, und da sie von vielen praktischen Kaufleuten, vielen hiesigen und auswärtigen Lehrern bestens empfohlen wird, so ist das auch meine Pflicht, es öffentlich zu sagen. Als Schlusswort in dieser Angelegenheit will ich noch ein Zeugnis veröffentlichen:

Zeugnis.

Herr Lehrer F. Mösclin in Basel hatte die Freundlichkeit, den Lehrern des untern Gymnasiums, welche sich mit dem Rechenunterricht beschäftigen, seine patentirte Zählrahme vorzuweisen und deren Gebrauch zu erklären.

Durch diese Erklärungen erhielten wir den Eindruck, dass es sich um einen Apparat handle, welcher vollkommen geeignet ist, den Schülern alle elementaren Rechnungsarten klar und durchsichtig zu machen.

Indem wir dieses Zeugnis Herrn Mösclin gerne ausstellen, empfehlen wir allen Schulbehörden und Lehrern, sich mit dem genannten Apparat bekannt zu machen.

Basel, den 4. Februar 1891.

Professor Dr. *Fr. Burckhardt*, Rektor,
Hans Kestenholz, Dr. *K. Grüninger*,
Dr. *E. Bucherer*, *N. H. Schäfer-Weiss*.

Arbeitsunterricht.

Die Beteiligung an den bisherigen Kursen aus der französischen Schweiz war folgende:

Basel (1884)	2	bei einer Gesamtzahl von 39 Teilnehmern.
Bern (1886)	13	» » » » 51 »
Zürich (1887)	4	» » » » 52 »
Freiburg (1888)	38	» » » » 65 »
Genf (1889)	72	» » » » 93 »
Basel (1890)	40	» » » » 83 »

Das Programm für den V. Kurs, abgehalten vom 14. Juli bis 11. August 1889 zu Genf, wurde in der Vorstandssizung vom 14. April 1889 zu Luzern beraten und festgestellt. Dasselbe sah als Unterrichtsgegenstände Cartonage-, Hobelbank- und Drahtflechtarbeiten vor. Als Kursleiter wurde unser Vorstandsmitglied, Herr Gilliéron in Genf, bezeichnet, dem auch die Zusammensetzung des Lehrpersonals überlassen wurde. Da über diesen Kurs kein öffentlicher Bericht abgegeben wurde, wie dies für alle andern Kurse der Fall war, so wäre hier nun der Platz, das Versäumte nachzuholen; allein einlässliche Berichte über den Verlauf und die Resultate dieses Kurses fehlen auch uns. Vielleicht hat Herr Gilliéron die Freundlichkeit, durch einen Nachtrag zu diesem Berichte die daherige Lücke auszufüllen.

In der gleichen Sizung wurde die Einberufung der Generalversammlung des Vereins während der Tage des Lehrerfestes der romanischen Schweiz (14.—16. Juli 1889 zu Lausanne) beschlossen und für dieselbe die Traktanden wie folgt festgesetzt: 1. Verlesen des Protokolls der Generalversammlung zu St. Gallen während des schweiz. Lehrerfestes 1887; 2. Eröffnungswort des Präsidenten; 3. Bericht über die Tätigkeit des Vereins durch Herrn Gilliéron, Genf; 4. Rechnungsablage des Kassiers, Herrn Scheurer, Bern, und Bericht der Rechnungsrevisoren, Monsieur Roux, directeur d'école und Monsieur Jayet, instituteur, Lausanne; 5. Bericht des Bibliothekars, Herrn Lüthi, Bern; 6. Wahlen. Die Generalversammlung behandelte diese Traktanden am 14. Juli im Salle de conférences du Musée industriel de Lausanne. Das Protokoll über die Verhandlungen wurde seiner Zeit im «Pionier» sämtlichen Mitgliedern zur Kenntnis gebracht; wir sehen daher davon ab, hier den Bericht über dieselben zu wiederholen.

In dem Berichte des h. Bundesrates über unsere Eingabe vom 19. März 1889 wurde den Mitgliedern unseres Vereins anempfohlen, «nicht bloss darnach zu trachten, an immer mehr Orten Handarbeitskurse für Knaben zur Einführung zu bringen und die etwa in Basel übliche Unterrichts- und Arbeitsmethode möglichst allgemein zu verbreiten, sondern an die innere, gründliche Durcharbeitung seines Arbeitsgebietes zu gehen und vor allem in der schulgemässen Metodisirung des Unterrichtes Fortschritte anzubahnen». Weiter wurde gesagt, es sei hiebei ein Hauptaugenmerk auf die Erfahrungen, welche anderwärts gemacht werden, zu richten. «Zu diesem Behufe sollten die Lehrmittel (Vorlagen, Modelle) zusammengestellt, die gesamte Literatur kritisch gesammelt und durch sachkundige Vertrauensmänner von Zeit zu Zeit in den verschiedenen ausländischen Kursen und Methoden während ihres Betriebes Umschau gehalten werden, besonders in den Ländern, wo der Handfertigkeits-Unterricht in das Programm der Volksschule aufgenommen ist.»

Auf solche Mahnung hin lag es auf der Hand, dass wir die Pariser Weltausstellung vom Jahr 1889, auf welcher die Lehrgänge und Produkte des Arbeitsunterrichtes von

Schulen verschiedener Länder, namentlich aber von Frankreich, dem einzigen Lande, in welchem der Arbeitsunterricht auch für Knaben schon seit einer Reihe von Jahren als obligatorisches Schulfach galt, ausgestellt waren, nicht unberücksichtigt lassen konnten. Es war unsere Pflicht, dafür zu sorgen, dass mehreren Mitgliedern unseres Vereins der Besuch dieser Ausstellung ermöglicht werde. In zuvorkommendster Weise gewährten die kantonalen Behörden von Bern, Basel und Genf, sowie die hohe Bundesbehörde auf eingereichte Gesuche hin Stipendien zu diesem Zwecke.

(Fortsetzung folgt.)

Mitteilungen.

England. Es sind erst drei oder vier Jahre her, seitdem die Idee des Arbeitsunterrichtes von Schweden her in England zum ersten Male auftauchte, und seit Juni vorigen Jahres haben die praktischen Engländer die als richtig erkannte Idee bereits ihrem Unterrichtswesen eingefügt. Die «Blätter für Knaben-Handarbeit», Organ des deutschen Vereins zur Förderung des Handfertigkeitsunterrichts, bringen in ihrer letzten Nummer den Wortlaut des englischen Gesetzes über den Arbeitsunterricht als fakultatives Schulfach. Er lautet:

Ausschuss des Erziehungsrates.

Abteilung für Kunst und Wissenschaft.

Zeichnen und Handfertigkeitsunterricht.

Gegeben zu Süd-Kensington am 5. Juni 1890, durch den Ausschuss des Königl. Geheimen Erziehungsrates.

1. Die Lords haben den Entwurf zu den Bestimmungen, welche für die Gewährung von Zuschüssen zum Zeichnen in Elementarschulen gelten sollen, in Beratung gezogen.

2. In der Absicht, das Zeichnen in praktischer Richtung zu entwickeln und die Bildung von Klassen für den Handfertigkeitsunterricht zu unterstützen und anzuregen, sollen von der Abteilung für Kunst und Wissenschaft Preise auf die Unterhaltung solcher Klassen ausgesetzt werden, welche mit Elementarschulen in Verbindung stehen, in denen das Zeichnen nach den oben erwähnten Regeln gelehrt wird, oder welche sich den Wissenschaftsschulen nach § 27 des Kunst- und Wissenschafts-Direktoriums anschliessen.

3. Der Unterricht muss erteilt werden: *a.* im Gebrauche der gewöhnlichen Werkzeuge, welche bei den Arbeiten in Holz und Eisen erforderlich sind; *b.* ausserhalb der Schulstunden in einer eigens dazu hergerichteten Werkstatt und *c.* in Verbindung mit dem Zeichenunterricht, d. h. die Arbeit muss nach Zeichnungen in kleinerem Massstabe, die der Schüler vorher gemacht hat, ausgeführt werden.

4. Der Unterricht kann durch einen der angestellten Schullehrer erteilt werden, wenn derselbe genügend vorgebildet ist; ist er das nicht, so muss ihm ein geschickter Handwerker zur Seite stehen.

5. Die Arbeit der Klasse wird unter der Aufsicht des Lokalschulinspektors des Departements stehen; wenn es nötig ist, wird diesen gelegentlich seiner Inspektionen des Zeichnens ein gebildeter Handwerker begleiten.

6. Wenn ersichtlich ist, dass in der Schule nach einem guten Plane unterrichtet wird, so wird eine Prämie von 6 Schilling, sind aber Plan und Unterrichtsweise vorzüglich, eine solche von 7 Schilling für jeden unterrichteten Schüler ausgesetzt werden, vorausgesetzt, dass er *a.* das vierte Schuljahr hinter sich hat, dass er *b.* den Arbeitsunterricht wöchentlich wenigstens 2 Stunden, und während des Schuljahres 22 Wochen hindurch genossen hat, dass *c.* ein besonderes Tagebuch über den Stundenbesuch geführt wird, und dass *d.* jeder Schüler, für den die Prämie gefordert wird, ein Schüler der Tagesschule ist, und sein Schulbesuch ein regelmässiger war. — Die Prämie kann, falls das Departement es für angemessen hält, vermindert oder ganz zurückgezogen werden, wenn man ersieht, dass der zu Grunde liegende Unterrichtsplan ungenügend oder der Unterricht selbst nicht gut ist.

7. Die Schulvorsteher müssen die Abteilung für Kunst und Wissenschaft, sobald der Arbeitsunterricht an ihren Anstalten eingeführt wird, davon in Kenntnis setzen.

8. Wird die Prämie nicht für ein Jahr, sondern für einen längeren oder kürzeren Zeitabschnitt gewährt, so steigt oder vermindert sich der zu zahlende Betrag um ein Zwölftel der Jahresprämie für jeden Monat.

Im Auftrag: *J. F. D. Donnelly.*

Enseignement des travaux manuels à Genève.

Depuis près de trois ans, tous les élèves appartenant aux 4^e, 5^e et 6^e années primaires de la ville et de la banlieue reçoivent, dans des salles spéciales, un enseignement manuel donné par le maître de la classe et cela pendant 4 heures chaque semaine (deux leçons de deux heures). Dans le cas, assez rare du reste, où le maître ordinaire ne peut se charger de cette nouvelle branche du programme, il lui est adjoint un *sous-régent* formé à l'enseignement des travaux manuels dans la section pédagogique de notre gymnase. D'ailleurs, toutes les occasions ont été offertes et sont encore offertes aux instituteurs pour se perfectionner dans l'enseignement nouveau. Chaque jeudi (jour de congé) ils peuvent venir travailler dans un local où toutes les directions leur sont données. C'est là qu'ils préparent, en les exécutant eux-mêmes, les travaux qu'ils se proposent de faire avec leurs élèves.

Nous nous gardons bien de prescrire à chaque maître l'objet qu'il doit faire exécuter, nous transformerions ainsi l'école en une sorte de fabrique, ce qui est en opposition avec le but poursuivi par l'enseignement des travaux manuels, lequel doit être, non seulement de donner à l'enfant une certaine dose de dextérité manuelle, mais de contribuer à son développement intellectuel, en lui facilitant de toutes façons la compréhension des autres branches du programme.

Seul l'instituteur est donc à même de bien choisir le travail qui présentera le plus d'avantages pour sa classe.

C'est pour cette raison qu'au commencement de chaque semestre les maîtres m'envoient la liste des principaux objets qu'ils se proposent de faire exécuter. Si quelques-uns des objets choisis n'existent pas dans notre collection, l'instituteur joint à sa liste un modèle ou un dessin exact de ces objets.

La liste dressée par chacun des maîtres étant rentrée, un cartonnier débite à l'aide d'une machine le carton, le papier, la toile, etc. puis en fait un paquet pour chaque objet, pour chaque classe, et l'expédie à son adresse. — Dans les écoles de la campagne, le maître fait lui-même ce travail préparatoire ou le fait faire par quelques-uns de ses élèves; mais dans la ville et la banlieue, où les classes atteignent le chiffre de 45 à 50 élèves, le débitage des matières premières exigerait de la part du maître une trop grande somme de travail et d'un travail tout machinal.

L'heure de la leçon arrivée, le maître fait dessiner un croquis coté de l'objet à exécuter. S'il en possède un spécimen, il le montre aux élèves et l'analyse avec eux. Beaucoup d'instituteurs font aussi inscrire les opérations successives par lesquelles il faudra passer pour arriver à l'achèvement du dit travail.

Les matières premières contenues dans le paquet sont distribuées au fur et à mesure que l'élève en a besoin, afin d'éviter que ces pièces ne s'égarerent ou ne se salissent. — Avant de laisser employer les outils, le maître fixe l'étape à laquelle l'élève devra s'arrêter pour entendre une nouvelle explication qui lui permettra de franchir avec facilité une autre étape. Et ainsi de suite. Ce procédé présente le grand avantage d'empêcher les élèves impatientes d'aller trop vite et de gâcher ainsi leur ouvrage.

En ce qui concerne le travail sur bois, nous procédons de la même façon. Malheureusement, ce dernier genre de travail manuel n'est pas aussi facile à introduire que le cartonnage, en raison de la dépense considérable qu'occasionnent l'acquisition de l'outillage et l'installation. Je dois ajouter que le Gouvernement n'aurait probablement pas reculé devant les frais, si nous avions eu des locaux disponibles. Cependant, dans la ville et la banlieue, nous possédons déjà trois ateliers agencés pour le travail sur bois et dans quelques semaines, 10 communes du canton recevront les établis et l'outillage nécessaire; une somme de frs. 5000 est inscrite au budget de cette année pour cet usage. L'année prochaine, nous pourrons, j'espère, faire travailler sur bois tous les élèves de la ville et de la banlieue appartenant aux 5^e et 6^e années, grâce aux nouveaux bâtiments scolaires qui sont en construction.

Ce mot construction m'amène à vous parler d'un genre de travaux manuels que nous désignons sous le nom de *travail constructif*, pour le distinguer du travail manuel qui consistant à confectionner des objets ayant une destination tout à fait utilitaire, tels que plumiers, corbeilles,

porte-journaux, etc. Ce genre de travail est fait directement en vue de faciliter l'enseignement du dessin: ce sont des assemblages de coupes d'objets taillées dans des feuilles de carton, ou bien, la reproduction, à une échelle donnée, d'un objet trop volumineux pour pouvoir être mis devant les yeux des élèves dans la leçon de dessin, ou dont on ne possède que des données. Le *travail constructif* est, pour ainsi dire, un pont que l'on jette entre la réalité et la reproduction graphique de cette réalité.

Par exemple, le maître désire faire dessiner à ses élèves un temple grec ou même un monument de la localité. Il ne peut transporter sa classe devant ces objets pour les faire dessiner d'après nature, donc sa seule ressource, s'il ne veut pas faire exécuter une copie d'un dessin, c'est de faire reproduire, en petit, au moyen de carton et de bois, l'objet à dessiner. C'est donc cette reproduction, simplifiée dans la mesure du possible, qui sera dessinée par les élèves.

Dans telle école, on a construit en carton la reproduction d'un temple égyptien, d'après des données exactes puisées dans des ouvrages spéciaux, dans telle autre, la reproduction de la cathédrale, d'un pont en pierre, des pilastres d'un portail, de meubles, etc. Pour ce genre de travail manuel, comme pour tous les autres genres, avant d'exécuter une pièce, l'enfant en fait un croquis coté rapide. Lorsque l'objet à reproduire est un peu compliqué, chaque élève est chargé de la confection d'une ou deux pièces seulement.

Le *travail constructif* présente, entre autres avantages, celui d'initier les enfants à la division du travail, poussée à un si haut degré dans l'industrie. — Je conseille aux personnes que ce genre de travail manuel intéresse de visiter l'Ecole professionnelle de Genève qui l'a introduit depuis plusieurs années dans son programme et obtient ainsi des résultats surprenants pour le dessin.

En résumé, voici l'état de l'enseignement des travaux manuels dans le canton de Genève:

Ville et banlieue. Toutes les classes de 4^e, de 5^e et de 6^e année travaillent actuellement 4 heures par semaine dans des ateliers spéciaux. Quelques classes travaillent sur bois à l'établi, mais la plupart n'ont fait, jusqu'ici, que du cartonnage, du travail sur bois au couteau et le travail du fil de fer. — Quant aux degrés inférieurs, soit les 1^{er}, 2^e et 3^e années, une quinzaine de classes seulement possèdent le petit outillage (équerre, ciseaux et poinçon) qui permet aux élèves de faire de petits ouvrages en papier et en carton mince. Bientôt, toutes les classes inférieures posséderont ce petit outillage.

Communes de la campagne. Dans une commune, les élèves travaillent sur bois depuis deux ans déjà; incessamment, comme je l'ai dit, 10 communes seront pourvues du matériel nécessaire. Dans la plupart des écoles de la campagne, les élèves font du cartonnage pendant que les jeunes filles reçoivent leurs leçons d'ouvrages féminins.

Les essais de vannerie que nous avons faits à l'orphelinat cantonal ont donné d'excellents résultats, mais, cependant, je ne crois pas que cette occupation soit appelée à jouer un grand rôle dans nos écoles.

L. Gillieron,

chargé de l'organisation
et de l'inspection de l'enseignement manuel
dans les écoles du canton de Genève.

Du Revêtement des formes et des objets de carton.

Par Monsieur d'Nalorés à Liège.

(Suite.)

Harmonie des couleurs.

Voici, d'après les auteurs cités, les principaux phénomènes que produit le rapprochement des différentes couleurs, en observant toutefois que les faits fournis par la théorie ne donnent pas, pour la pratique, des indications rigoureusement précises.

1° Toutes les fois qu'on juxtapose des couleurs complémentaires, elles s'exaltent réciproquement; chaque couleur atteint ainsi sa plus grande intensité, parce que ces deux couleurs sont le plus dissemblables possibles; le jaune et le violet étant juxtaposés se font donc naturellement ressortir et valoir; de même le bleu et l'orangé, le rouge et le vert et ainsi de suite.

2° Lorsque de 3 couleurs qui sont complémentaires chacune de deux autres, on en oppose deux, celles-ci prennent chacune une partie de la 3^e et s'en rapprochent. Ainsi soit le jaune, le rouge et le bleu; si l'on oppose le rouge au bleu, ils prennent l'un et l'autre du jaune; le rouge tend vers la capucine, le bleu vers la turquoise et ainsi se rendent complémentaires; de même le grenat et la turquoise opposés prennent de la teinte du safran, le grenat paraît plus rouge, la turquoise plus verte et ainsi deviennent complémentaires.

3° La juxtaposition des couleurs non complémentaires les atténue et les rabat. Un rouge trop vif sera apaisé par le voisinage du bleu; le violet rapproché du jaune prendra l'aspect d'un rose clair, et, pour arriver à produire ces effets, il suffira de jeter un coup d'œil sur le tableau dressé par M. Helmholtz.

Ce tableau, que nous publierons prochainement, donne le résultat des mélanges des couleurs prismatiques.

4° Comme dans la juxtaposition de deux couleurs composées d'un même élément, celui-ci s'affaiblit, les éléments divers s'opposent davantage. Ainsi soit le vert, composé de bleu et de jaune, placé à côté du violet, composé de bleu et de rouge; l'élément commun, le bleu, s'affaiblissant, le jaune domine dans le vert et le rouge dans le violet; l'œil perçoit donc le vert devenu jaunâtre, ou le soufre, et le violet devenu rougeâtre, ou le grenat, dans leur plus grande dissemblance possible.

5° Si l'on juxtapose une couleur simple ou élémentaire à une couleur composée de cette couleur simple et d'une autre, la couleur composée perd de la force de la couleur simple commune et la couleur élémentaire prend la complémentaire de la couleur composée, parce que deux couleurs complémentaires, n'ayant aucun élément commun, sont dans l'état le plus dissemblable possible.

Ainsi en plaçant l'orangé à côté du rouge, l'orangé, composé de rouge et de jaune, perd du rouge et devient plus jaune; le rouge prend du bleu, complémentaire de l'orangé, et paraît plus violet; or le jaune et le violet sont complémentaires l'un de l'autre.

6° Le blanc et le noir se teintent toujours de la complémentaire de la couleur qui leur est juxtaposée: contre le rouge, ils paraissent verts, et ainsi de suite. Ces rapprochements qui altèrent les couleurs peuvent les rendre ou plus belles ou plus laides: ainsi le vert et le rouge, qui sont complémentaires, se font mutuellement ressortir; mais le vert et le noir font l'effet contraire, car le noir prenant le rouge complémentaire du vert, paraît roux.

7° Quand on étend une couleur sur une partie d'une toile, on colore du même coup de la complémentaire l'espace environnant. Un cercle rouge est entouré d'une légère auréole verte, qui va s'affaiblissant à mesure qu'elle s'éloigne; un cercle orangé est entouré d'une auréole bleue; un cercle jaune est entouré d'une auréole violette, et réciproquement.

8° Si l'on place successivement un dessin gris sur des fonds blanc, noir, rouge, orangé, jaune, vert, bleu et violet, l'œil voit huit gris différents, résultant de ce que chacun de ces fonds projette sur ce qui l'environne la couleur complémentaire de la sienne.

Une personne qui ne connaîtrait pas ce phénomène et qui verrait ce même dessin gris sur les huit fonds différents, les jugerait réellement différents, mais il suffit de couvrir les fonds de couleur avec une découpe de papier blanc pour faire disparaître toutes les différences.

9° En mettant sur une surface différentes nuances rapprochées d'une même couleur, bleu sur bleu, rouge sur rouge, etc., de manière que ces tons se fusionnent, l'œil n'ent percevant pas les limites, il se produit comme une vibration de teintes qui donne de la vie, de l'animation, de la profondeur, en faisant réagir la couleur sur elle-même.

(A suivre.)

Anzeigen.

Einige Globen

(mit den neuesten Entdeckungen in Afrika)

sind unter dem Ankaufspreise zu haben bei

Fr. Büchi, Optiker und Mechaniker,
in Bern.