



Newsletter

Volume 009 issue 12

December 2018

Dear Readers,

It is well known today that certain ways of arousing interest in mathematics, to train the mind through the teaching of mathematics, have had remarkable success rates.

The old formulas were aimed at young audiences who were by chance endowed by nature, or who, despite coming from various social backgrounds, were nonetheless encouraged to develop intellectually. The rigid nature of some of these formulas has roots in a long tradition. The psychological stability that accompanies it is a hindrance to the acquisition of new forms of educational flexibility, however.

The importance of the representation of the surrounding world for our persistence has resulted in the early development of the spatial vision, the awareness of forms. It was then natural to encourage this development rather than hinder it. In the past, the teaching of geometry leaned in this direction. Restricting this teaching can only be negative. Overall, today's educators have understood this well. But there are different ways to accomplish this.

Chers Lecteurs,

On sait bien aujourd'hui que certaines manières de susciter l'intérêt pour les mathématiques, de former l'esprit par l'enseignement des mathématiques, ont des taux de réussite remarquables.

Les vieilles formules s'adressaient à des jeunes publics qui, ou bien étaient heureusement dotés par la nature, ou bien provenaient de milieux sociaux de toute catégorie mais favorables à l'épanouissement intellectuel. Le caractère rigide de certaines de ces formules relève d'une longue tradition. La stabilité psychologique qui l'accompagne est alors un frein à l'acquisition de nouvelles formes de souplesse pédagogique.

L'importance de la représentation du monde environnant pour notre persistance a eu pour conséquence le développement précoce de la vision spatiale, de la connaissance des formes. Il était alors naturel d'encourager ce développement plutôt que l'entraver. L'enseignement de la géométrie d'autrefois allait dans ce sens. Restreindre cet enseignement ne peut être que négatif. Dans l'ensemble, les pédagogues d'aujourd'hui l'ont bien compris. Mais il y a différentes façons de faire.





There has been - for almost a century but now confirmed - an entire artistic movement that carries the title of "abstract art". Many of these artists use very basic geometric shapes - some of which can be used with pride.

Some of these works, by an elegant form of simplicity, immediately create visual pleasure, the happy satisfaction of the mind. Such simplicity, the motives, and their learned disposition, are perfectly adapted to the physiological and intellectual maturity of young audiences.

In co-operation with Finnish colleagues, as part of the Erasmus project, Hungarian artist pedagogues under the auspices of Janos Saxon and Zsuzsa Dárdai have developed a set of documents for young children, based on works of art and pedagogical approaches. They are now diffusing them in Belgium and Spain as well.

Certain mathematical schools, formed by a synthetic and immediate abstraction approach, may find it difficult to accept these new approaches to mathematics education.

Perhaps they could evolve in their conceptions thanks to the progress made by medicine. It deals not only with the health of the body, but also with that of the mind.

Il existe - depuis près d'un siècle mais il s'affirme aujourd'hui - tout un mouvement artistique qui porte en avant le titre d' « art abstrait ». Un grand nombre de ces artistes utilisent des formes géométriques tout à fait élémentaires - dont l'emploi permet d'enorgueillir certains d'entre eux.

Certaines de ces œuvres, par une forme élégante de simplicité, créent de manière immédiate le plaisir des yeux, la satisfaction heureuse de l'esprit. Cette simplicité, celle des motifs, celle de leur savante disposition, sont parfaitement adaptées à la maturité physiologique et intellectuelle des jeunes publics.

En liaison avec des collègues finlandais, dans le cadre du projet Erasmus, des pédagogues artistes hongrois sous l'égide de Janos Saxon et de Zsuzsa Dárdai ont développé en faveur des jeunes enfants, s'appuyant sur des œuvres d'art, un ensemble de documents et d'approches pédagogiques. Ils les diffusent maintenant également en Belgique et en Espagne.

Certaines écoles mathématiques, formées par une approche synthétique et tournées vers l'abstraction immédiate, pourraient éprouver quelque difficulté à accepter ces approches nouvelles de l'enseignement des mathématiques.

Peut-être pourraient-elles évoluer dans leurs conceptions grâce aux progrès accomplis par la médecine. Celle-elle s'occupe non seulement de la santé des corps, mais aussi de celle de l'esprit.





Thus, Canadian physicians recommend visiting museums for their therapeutic effects: this relaxed presence in museums helps to maintain if not to restore the psychological equilibrium of the patients, in particular by the attention paid to each work that they meet, and by the cultural enrichment it brings.

This positive aspect of the use of works of art for educational purposes was undoubtedly felt by previous educators. But of course, such a benefit is valid for any age, it brings a subtle argument for the use of works of art for educational purposes regardless of the level of training and knowledge of the visitors.

Perhaps it is through this therapeutic and psychological bias that we can affect the minds of all decision-makers, whether they work in the ministries or are even responsible for mathematical structures, in favor of the creation of exhibition spaces devoted to mathematics. In these the work of art would provide the incentive to access the knowledge of the mathematical universe, or to deepen certain chapters.

While the Hungarian community has so far focused on mathematics education for children, there is still hope that it will be able to take a step further by focusing on the pedagogical content of the lessons for children, for other age groups, particularly those maintaining a certain degree of knowledge.

Ainsi les médecins canadiens recommandent la visite de musées pour leurs effets thérapeutiques : cette présence détendue dans les musées contribue à maintenir sinon à rétablir l'équilibre psychique des patients, notamment par l'attention portée à chaque œuvre qu'ils rencontrent, par l'enrichissement culturel qu'elle apporte.

Cet aspect positif de l'emploi des œuvres d'art à des fins éducatives était sans doute pressenti par les pédagogues précédents. Mais bien sûr, un tel bienfait s'étend pour tout âge, il apporte un argument subtil en faveur de l'usage des œuvres d'art à des fins pédagogiques quel que soit le niveau de formation et de connaissances des visiteurs.

Peut-être est-ce par ce biais thérapeutique et psychologique que l'on pourra faire mûrir l'esprit de tous les décideurs responsables de structures mathématiques, en faveur de la création de lieux d'exposition consacrés aux mathématiques, où l'œuvre d'art serait le support de l'incitation à accéder à la connaissance de l'univers mathématique, ou à en approfondir certains chapitres.

Si le milieu hongrois a jusqu'à présent fait porter ses efforts sur l'enseignement des mathématiques pour les enfants, on peut toujours formuler l'espoir qu'il parviendra à franchir une étape supplémentaire en se penchant sur le contenu pédagogique des enseignements pour d'autres classes d'âge, déjà porteuses d'un autre niveau de connaissances.





European Society for Mathematics and the Arts

The basic works already in ESMA's possession, will be presented in December 2019 in Budapest, thanks to the diligence of Janos Saxon and Zsuzsa Dárdai, and will be at their disposal.

We are most thankful to these two colleagues for opening the doors for us to Central Europe, which is so active in the common cultural field.

We wish them and each of our members, a most pleasant end of the year holiday.

Claude

P.S. We would like to take this opportunity to remind you, dear reader, that ESMA can only exist thanks to the membership dues. Now is the the time to send your contribution of 30 Euros through our website <http://www.math-art.eu/adhesion.php>.

Les œuvres du fond que possède l'ESMA, et qui, grâce à la diligence de Janos Saxon et de Zsuzsa Dárdai seront présentes en Décembre 2019 à Budapest, seront à leur disposition.

Nous remercions ici vivement nos deux collègues qui nous ouvrent les portes de l'Europe centrale si active dans le domaine culturel commun.

Nous leur souhaitons, comme à chacun de nos lecteurs, de fort agréables fêtes de fin d'année.

Claude

P.S. Rappelons que l'ESMA ne vit que de par la cotisation de ses membres. Puisse chacun de nos lecteurs adresser en ces moments leur cotisation (30 Euros). Du point de vue pratique on consultera <http://www.math-art.eu/adhesion.php>.



EXPOSITION
« Voyage(s) entre deux mondes »

MARCHÉ 2018-2019

Art & Math

Rabat
DU 08 NOV
AU 15 DEC
2018
École belge de Rabat
Avenue Sophora
Quartier Hay Ryad

Casablanca
DU 14 JAN
AU 01 MAR
2019
École belge de Casablanca
Km 13, route d'Azemmour
Dar Bouazza

Groupes scolaires

LUNDI - MARDI - JEUDI - VENDREDI
09h ▶ 12h | 14h ▶ 17h

MERCREDI
09h ▶ 12h

Tous publics

MERCREDI
14h ▶ 17h

SAMEDI
10h ▶ 14h

WALLONIE - BRUXELLES
Établissements scolaires Belges au Maroc
Programme d'enseignement de la Fédération Wallonie-Bruxelles

Wallonie - Bruxelles
International.be

ULB

FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES

www.ecolebelge.org/art-et-math



The main objective of **Erasmus+ Poly-Universe in School Education (PUSE) project** is to develop a new visual system for mathematics education: the **Poly-Universe Methodology**. The project is based on the Poly-Universe game, which is a geometric skill development game by **János Szász SAXON** fine artist. The novelty of Poly-Universe lies in the 'scale-shifting' symmetry inherent to its geometric forms and a color combination system, which can be used universally and impact the educational system, particularly in the education of **geometry and combinatorics**. The complexity emerging out of Poly-universe's simplicity makes it more than a game, more than art, more than mathematics: these elements come all together – **creating synergy in education**.



Erasmus+

Erasmus+ PUSE project / www.poly-universe.com

Coordinator: Poly-Universe Ltd, Szokolya, Hungary, www.poly-universe.com, Zsuzsa Dárdai (+36 30 579 1882), Mail: saxon.polyuniverse@gmail.com / **Partners:** Budapest Fazekas Mihály Practicing Primary School and Grammar School, www.fazekas.hu / Experience Workshop, Jyväskylä, Central Finland, Finland, www.experienceworkshop.org / Nafarroako Ikastolen Elkarte, Pamplona, Comunidad Foral de Navarra, Spain, www.nafarroakoikastolak.net / NetCoGame Gameful Living Research Center Nonprofit Ltd, Budapest, www.netcogame.com / Základná škola Gergelya Czuczora s vyučovacím jazykom maďarským, Nové Zámky, www.czuczora.eu



Claude Bruter, Publisher. Contributors: Sharon Breit-Giraud, Zsuzsa Dárdai, Richard Denner, Jos Leys, Janos Saxon.

Website: <http://www.math-art.eu>

