

Список використаних джерел

1. Гончарук І.О. «Використання дидактичних ігор на уроках біології»: Навчально-методичний посібник. Вінниця: ММК, 2016. 52 с.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: Народное образование, 1998. С. 202-217.
3. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. М.: НИИ школьных технологий, 2005. 208 с.
4. Степанюк А.В. До питання світоглядних орієнтирів молоді / Шлях освіти. №1. 2002. С. 6-9.

THE IMPORTANCE OF LIGHT IN HUMAN LIFE

Korsun Igor Vasylovych

Ph.D. (Pedagogical Sciences), lecturer of the Department of Physics and Methods of its Teaching, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, Ukraine

korsun_igor@i.ua

Gladka Oksana Volodymyrivna

Master's student, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, Ukraine

og.gladka@gmail.com

The living organisms are needs light because light serves a source of energy. Therefore, the living organisms, including humans, consist of many cells that absorb light. People who live nearer to the equator tend to have darker skins with more of the protective pigment called melanin which protects them from the harmful effects of ultraviolet radiation. Light absorbed by substances can cause chemical transformations of these substances. The chemical processes which take place under the action of light are called photochemical reactions. Photosynthesis is a well-known example of a photochemical reaction. In this case, the plants are used only close 1 percent of light energy.

A human receives the bigger part of information using eyes. The iris of eye is unique in each person. In this sense, iris recognition is used for identification of person [1]. Photoreceptors of eyes are the most photosensitive. If the photon energy has sufficient energy, then the corresponding photochemical reactions in the optic nerves of human eye are excited.

For the first time, J. Kepler (1571-1630) correctly explained the working of a human eye. Later E. Mariotte (1620-1684) discovered the area of the blind spot, the place where the retina is devoid of photoreceptors, and explained color eception. Color plays important role in our daily lives [2, 3]. Color is one of the most important visual design elements, and colors have physiological and emotional effects on human [4, p. 346].

It is known that sensory perception plays an important role in adaptation of children with autism spectrum disorder (ASD) [5]. Since color vision is influential element in visual processing in autism [6], then colors can be used for visual sensory processing of information by children with ASD.

Photomedicine is an interdisciplinary field of knowledge in Medicine that studies the application of light with respect to health and disease. Today photomedicine has contributed to the clinical practice of a variety of medical fields, including dermatology, surgery, radiology, diagnostics, cardiology, and anticancer therapy [7].

Thus, the study of light characteristics is important for a better understanding of the functioning of the human body and methods of its treatment.

References

- [1] Poulami, D. *et al* (2009). Person Identification through IRIS Recognition *International Journal of Security and its Applications* 3(1), 129-147
- [2] Adomi M., Ephraim E. (2015). The role of colours in the health and wellbeing of the built environment in the tropics *European Journal of Research in Social Sciences* 3(3) 81-87
- [3] Lukman A. (2019). *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 248012011
- [4] Jeon M. (2017). *Emotions and Affect in Human Factors and Human-Computer Interaction* (London, United Kingdom: Academic Press)
- [5] Robertson C., Baron-Cohen S. (2017). Sensory perception in autism *Nature Reviews Neuroscience* 18 671-684 [doi: 10.1038/nrn.2017.112]
- [6] Maule J. *et al* (2017). Ensemble perception of color in autistic adults *Autism Research* 10(5) 839-851 [doi: 10.1002/aur.1725]
- [7] Tanaka Y. (Ed). *Photomedicine: Advances in Clinical Practice* (ExLiEvA, Publ)

МОДЕЛЮВАННЯ ЗАДАЧ ЛІНІЙНОГО ПРОГРАМУВАННЯ

Грод Інна Миколаївна

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
grodin@fizmat.tnpu.edu.ua

Онищук Софія Олександрівна

студентка спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
onyshchuk_so@fizmat.tnpu.edu.ua

Вивчення задач лінійного програмування входить в навчальну програму різних спеціальностей (в тому числі нематематичних) вищих навчальних закладів. Але в шкільних програмах, на відміну від вузів, не виділяється стільки уваги, про них згадується лише в кількох посібниках інформатики [2].

Задачею лінійного програмування називається задача мінімізації чи максимізації лінійної функції при лінійних обмеженнях на область зміни значень змінних [1]. В якості прикладу розглянемо задачу [3].

Цех напівфабрикатів виробляє два види продукції. В силу обмеженого об'єму складу за день можна виробити не більше 700 одиниць продукції. Робочий день в цеху триває 7 годин. За один день цех може виготовити 250 одиниць продукції 1-го виду і 1000 одиниць продукції 2-го виду (якщо при цьому не виготовляти продукцію 1-го виду). Ціна продукції 1-го виду вдвічі вища, ніж