

Таким чином, проектна діяльність при вивченні програмування є не лише ефективним інструментом навчання, а й ключовим чинником формування конкурентоспроможного фахівця. Вона допомагає поєднати знання й практику, розвивати навички, актуальні для сучасної ІТ-індустрії, і готує учнів ЗПТО до реального професійного середовища, де від них очікують не лише знань, а й умінь діяти самостійно, відповідально й творчо.

Отже, проектна діяльність у процесі вивчення програмування – це не просто ефективний освітній інструмент, а основа формування сучасного ІТ-фахівця, здатного не лише програмувати, а й аналізувати, співпрацювати, адаптуватися до змін. Інтеграція проектних методів у навчальний процес – це крок до якісної освіти, що відповідає викликам часу.

#### Список використаних джерел:

1. Басистий П.В., Карабін О.Й. Проектна діяльність як інструмент формування професійного саморозвитку майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. *Інноваційна педагогіка*, 2018. Вип. 5. С. 66-69. URL: <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2018/5/17.pdf>
2. Косович О. Проектна діяльність як одна з форм інноваційних методичних технологій навчання. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота*, 2011. Вип. 22. С. 76-78. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/5d030122-fab9-402a-be3f-d4a1ecb1901d/content>
3. Мочан Т. Проектна діяльність в освітньому процесі майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення на засадах компетентнісного підходу. *Social Work and Education*. 2023. Vol. 10. No. 4. P. 566-574. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/32274/1/МОЧАН.pdf>
4. Проектна діяльність у системі професійної (професійно-технічної) освіти: практичний посібник / В.О. Радкевич та ін. Житомир: «Полісся», 2020. 236 с.

<https://doi.org/10.31652/3041-1017-SAAE-2025.1.27>

Красильникова І.В., м. Вінниця  
Вариченко А.Є., Людва О.В., м. Вінниця  
e-mail: [ivs1327@gmail.com](mailto:ivs1327@gmail.com)

### ВИКОРИСТАННЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАЛЯРСТВА НА СКЛІ У ПОЗАУРОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ ЯК ЗАСОБУ КУЛЬТУРНОГО РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ

**Анотація.** У тезах проаналізовано творчий потенціал мистецтва малярства на склі як засобу розвитку культурних цінностей школярів у позаурочній діяльності, зокрема у гуртковій діяльності; розкрито можливості малярства на склі, яке поєднує в собі мистецькі та культурні традиції українського народу, яке допомагає формувати та розвивати у школярів людські цінності особистості; описано переваги використання мистецтва малярства на склі у виховному процесі школярів.

**Ключові слова:** малярство на склі, позаурочна діяльність школярів, гурткова робота, культурні традиції, людські цінності особистості, виховний процес.

### USING THE CREATIVE POTENTIAL OF PAINTING ON GLASS IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES OF SCHOOLCHILDREN AS A MEANS OF CULTURAL DEVELOPMENT OF THE INDIVIDUAL

**Abstract.** The abstract analyzes the creative potential of glass painting as a means of developing cultural values in schoolchildren in extracurricular activities, particularly in club activities; it reveals the possibilities of glass painting, which combines the artistic and cultural traditions of the Ukrainian people and helps to form and develop human values in schoolchildren; the advantages of using glass painting in the educational process of schoolchildren are described.

**Keywords:** painting on glass, extracurricular activities for schoolchildren, club work, cultural traditions, human values, educational process.

At the present historical stage in our country, considerable attention is being paid to the development of folk crafts in the context of reviving the spiritual and material heritage of the Ukrainian people. Schools and extracurricular educational institutions play an essential role, as their activities are aimed at developing creative abilities, aesthetic tastes, and practical skills in the process of learning individual crafts.

Earlier, we studied the educational potential and influence of the art of pysanka and vytynanka on the development of human values [1; 2].

One type of decorative art is glass painting, which is not very common today, but should still take its rightful place in the art education of schoolchildren.

Glass painting is a bright page in visual folklore, nourished by the rich artistic traditions of past years. Painting on glass reflects the aesthetic tastes of the people, the realities of everyday life, social motives, and an understanding of the phenomena of the surrounding world. Here, fairy tales and truth, fantasy and reality are organically combined. At present, the methodology for teaching painting on glass in clubs is not yet sufficiently developed.

Since ancient times, glass painting has been popular among the Ukrainian people. It was especially common in the western regions of Ukraine, in Ivano-Frankivsk and Lviv regions. These paintings are always bright and simple in structure. The images are flat and outlined in black.

Drawings on glass are most often done with oil paints diluted with linseed oil, and preferably with oil varnish, so that the work dries quickly. The technique is not complicated. Take a piece of glass cut to the size of the drawing. The glass is thoroughly washed with soap and a cloth or foam sponge and rinsed several times with water. Then it is wiped dry with a cloth or a piece of newspaper [3].

The glass should be free of scratches and defects, as these will always be visible under the paint layer. The glass should also be wiped with cotton wool and cologne until completely clean, but then rinsed with water and wiped with newspaper. The glass pane should be washed on both sides.

The drawing is first done on a piece of paper the same size as the glass. The contours of the drawing are simplified and generalized, and the shapes are treated as flat.

The drawing on paper is done with clear, generalized lines. It is important to remember that the image on the glass will always be mirror-opposite, i.e., what is on the left side of the drawing will be on the right side of the glass, because after completion, the drawing is turned so that the paint is on the underside of the glass (i.e., at 180°). This must be taken into account when composing the design, tracing the drawing on a light box or using tracing paper, placing the reflective side on the back of the drawing.

If you turn the paper over, the drawing will be mirror-reversed on the back. Glass is placed over this image. If you are drawing something where it does not matter which side is left and which is right, there is no need to trace the drawing onto the back of the paper. You can immediately place glass on the drawing and draw on it [4].

The drawing is clearly visible through the glass. Take a pen or soft brush and black ink. With a pen dipped in ink, draw the outline of the drawing visible through the glass and all its details on the glass. The ink dries fairly quickly. Once the drawing is dry, you can paint over it with oil paints, i.e., fill in the areas with color.

A drawing on glass cannot be completed in one session because oil paint does not dry immediately. If you draw a detail, you have to wait for the paint to dry. Once the paint is dry, you can finish the drawing with another paint and set it aside until it is completely dry.

Painting on glass could be an easily mastered and interesting form of artistic work for middle school children. The advantage of this art form is that the main material – glass is inexpensive and

readily available. Oil or tempera paints are simple tools. Painting on glass carries on the rich artistic traditions of our people and has a rightful place alongside other types of decorative art in the supplementary education of schoolchildren. Both girls and boys can learn to paint. The recommended age is 10-15 years, but students of all ages can participate in this club.

Depending on the composition of the club and the abilities of the students, the teacher can choose different areas of work: developing the traditions of folk painting on glass or embodying original children's compositions in the technique of painting on glass [5].

The club's work begins with an introduction to the general history of painting on glass and Ukrainian folk painting in particular. The story is accompanied by videos, slides, reproductions, and original paintings. Trips to museums and exhibitions are desirable. After an excursion and lecture review of the history and present state of painting on glass, the next stage is an introduction to the principles of decorative composition. The basics of decorative composition can be studied using examples of various types of folk decorative art: paintings on glass, «malyovanka» (decorative paintings), easel and wall paintings, decorative paintings on household items, etc. Works by professional artists of decorative and applied art, marked by refined taste, a vivid sense of imagery and decorativeness, and an original stylistic language, can also serve as examples.

The activities of the club members are based on and developed through artistic experience, the study of compositional principles, painting on glass, and other types of decorative art, which positively influences the development of imagination and stimulates the creativity of young artists.

The following tools and materials are required for this work: thin (3-4 mm) sheet glass, a sketchbook, tempera, oil, and gouache paints, black and colored ink, brushes of various sizes (thin № 1-3, medium № 4-6 and large № 12-18), foam rubber for tamping, tracing paper, pencils, cardboard, silicate and PVA glue, sandpaper, soda, chalk powder, soap for cleaning glass, wooden slats for frames, nails, screws, hammer, file, thin sheet metal, strong cord, rulers, scissors for paper and metal, pliers, screwdriver [5].

Work on a pictorial composition on glass is divided into the following stages:

1. Preparatory period: choosing a theme for sketch research; creating a working sketch; selecting a color palette for the painting; preparing the glass (cutting, sanding the edges, degreasing).
2. Painting on glass: execution of a contour drawing; application of decorative elements and small details; filling the drawing with color; sketching the background and enriching the artwork with additional materials – foil, colored paper, etc.
3. Composition design and product finishing: selecting material for the frame; making a frame that emphasizes the idea and gives the work a finished look; working on creating an exhibition.

After studying decorative compositions by folk and professional artists, children create their own compositions using refined stylistic imagery, adding their own touches each time. Selected established techniques and means of stylization in folk art help students find the right solution for themes in painting on glass. And they are interested in everything – images of flora and fauna, folk customs and rituals, the historical past and the present. The teacher monitors the children's gradual mastery of painting techniques, complicating, differentiating, and diversifying the tasks, giving them the opportunity to choose their own themes. After collecting the relevant materials and developing the future composition, a colour working sketch is made. Next, a suitable colour palette for painting is selected [6].

The next step is to prepare the glass. After a preliminary introduction to safety techniques, and under the close supervision of the teacher, the students do everything themselves from start to finish.

The cut glass is degreased. First, it is sprinkled with ground chalk or tooth powder, and then washed off with a soda solution and warm water. It can also be cleaned with cologne or alcohol. When all the preparatory operations are complete, the students begin painting on the glass. When teaching children to paint on glass, especially at the initial stage, it is recommended not to over-detail the composition, which leads to excessive fragmentation of the drawing plane and disrupts the integrity of perception; not to draw overly thin contour lines; and to try to use a limited number of colors from the palette, which facilitates the creation of pictorial harmony.

The painting is done in the following sequence. A working sketch is placed under the glass (previously moistened with water for better adhesion or attached with clamps) and all the main contours are outlined with black paint or ink, and after they dry, the rest of the small details and decorative elements are added. To prevent grease stains from reappearing on the glass, you need to draw carefully, without touching its surface with your hand.

When the black paint is dry, start filling in the areas of the drawing with the appropriate colors, using the sketch you have developed. The paints are applied in turn, for example, first fill in all the areas that are yellow, then green, etc., gradually filling in the drawing from light to dark tones. The background of the composition is painted last. When picking up paint on a brush, try to fill the area of the drawing outlined by the contour as evenly as possible. If you need to reveal some texture in the composition, it is better to do this with a brush, and for uniform filling of the plane, you can use foam pads. For large areas of glass, larger pads are made, and for smaller areas, smaller ones (a separate pad or brush is required for each paint).

Classes in glass painting are an effective way to engage students in learning about various types of decorative and applied arts. They contribute to the development of creative abilities, imaginative thinking, aesthetic taste, and the formation of a special «cinematic» sense of reverse effect, awakening interest in the history, ethnography, and culture of our people. The immediacy of perception of the surrounding world, figurative thinking, unexpected associations, and analogies make children's creativity in the technique of painting on glass interesting and original.

#### **Список використаних джерел:**

1. Красильникова І.В., Божок І.О., Бурнос Є.О. Використання творчого потенціалу мистецтва саїнківських витинанок у підготовці майбутніх вчителів технологій. *Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених*: зб. наук. праць / С.Д. Цвілик (голова) та [ін.]. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2023. Вип. 4. С. 35-38.
2. Савчук І.В., Тихолаз Д.В. Виховання художньо-естетичного смаку школярів засобами мистецтва писанкарства. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. праць / О.В. Марущак (голова) та [ін.]. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2023. Вип. 2. С. 125-131.
3. Плазовська Л.В. Декоративне мистецтво: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2024. 308 с.
4. Пічкур М.О. Теорія і практика композиції: навчальний посібник. К.: Видавництво Ліра К, 2022. 238 с.
5. Шпак О. Малювання на склі другої половини ХХ ст.: нові матеріали. *Мистецтво, історія, сучасність, теорія*. К., 2003. № 1. С. 91-99.
6. Шпак О. Малярство на склі Східного Опілля та Західного Поділля середини – другої половини ЧЧ ст. (матеріали польових досліджень 2011р.). *Народознавчі зошити*. 2012. № 3. С. 552-562.

<https://doi.org/10.31652/3041-1017-SAAE-2025.1.28>

Цвілик С.Д., м. Вінниця  
Стрембіцький Д.В., м. Вінниця  
Дишкант Д.І., м. Вінниця  
e-mail: tsvilyksv@gmail.com

## ФОРМУВАННЯ ПРОСТОРОВОГО МИСЛЕННЯ Й УЯВЛЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ГРАФІЧНИХ ЗАВДАНЬ

**Анотація.** Запропоновано систему графічних завдань, що є важливим фактором формування просторового мислення й уявлень здобувачів освіти в навчанні креслення. Встановлено, що застосування графічних завдань дає можливість реалізувати зв'язки креслення з технікою та промисловим виробництвом – читання робочих креслеників деталей, складальних та будівельних креслеників, урахування деяких технологічних вимог у виконанні креслеників і ескізів деталей. У розв'язанні завдань забезпечується формування цілісної системи графічних компетентностей учнів, що сприяє використанню здобутих знань у процесі навчання інших дисциплін та в практичній діяльності.

**Ключові слова:** креслення, графічні завдання, активізація пізнавальної діяльності, система завдань.

**Abstract.** The article proposes a system of graphic tasks, which is an important factor in the formation of spatial thinking and ideas of students in the teaching of drawing. It has been established that the use of graphic tasks makes it possible to realize the connections of drawing with technology and industrial production – reading working drawings of parts, assembly and construction drawings, taking into account some technological requirements in the execution of drawings and sketches of parts. When solving tasks, the formation of a holistic system of graphic competencies of students is ensured, which contributes to the use of acquired knowledge in the process of teaching other disciplines and in practical activities.

**Keywords:** drawings, graphic tasks, activation of cognitive activity, system of tasks.

Характерною ознакою навчання креслення нині є відсутність залучення здобувачів загальної середньої освіти до систематичної цілеспрямованої активної практичної роботи на заняттях. Це зумовлює необхідність проведення дослідження, спрямованого на активне залучення учнів до пізнавальної діяльності на заняттях з креслення шляхом виконання різноманітних графічних завдань. Нині актуально розглядати мету навчання креслення не лише як формування певного обсягу інструментальних умінь виконувати графічні побудови, але й глибоке усвідомлення освітнього процесу. Навчання креслення має стати важливою передумовою формування графічної культури здобувача загальної середньої освіти, розвитку його інтелекту [3; 4].

Аналіз літературних джерел показав, що над різними проблемами методики навчання креслення в Україні активно працювали В. Буринський, А. Верхола, В. Науменко, Г. Райковська, В. Сидоренко, Д. Тхоржевський, В. Чепок, З. Шаповал, Н. Щетина, М. Юсупова та низка інших дослідників. Проте, проблема розробки системи графічних завдань з вивчення закономірностей методу проєкціювання та прийомів побудови зображень у процесі виконання креслень технічних деталей нерозв'язаною. Графічні завдання сприяють міцному засвоєнню учнями закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) навчального матеріалу і є засобом розвитку інтересу до знань і мотивації до оволодіння новими видами діяльності (використання задач з практичним змістом, ознайомлення учнів в процесі розв'язання задач з елементами технології промислового виготовлення деталей тощо) [2]. Наприклад, графічне завдання, для виконання якого учні мають не лише застосувати вивчені раніше правила, але й самостійно визначити способи вирішення деяких нескладних проблем – вибір головного зображення і необхідної кількості зображень, застосування корисних розрізів у зображенні внутрішньої форми предмета. Окремі завдання можуть орієнтувати учнів до самостійного здобування знань, тобто процес розв'язання стає джерелом знань.

Графічні завдання є фактором встановлення міжпредметних зв'язків – використання вивчених у математиці геометричних побудов для виконання зображень на кресленні,