Розімамєдов І., Удовиченко О. Особливості організації та проведення конкурсів з комп'ютерної графіки в Україні та за кордоном. *Освіта. Інноватика. Практика,* 2022. Том 10, № 2. С. 38-45. DOI: 10.31110/2616-650X-vol10i2-005

Rozimamyedov I., Udovychenko O. Osoblyvosti orhanizatsii ta provedennia konkursiv z kompiuternoi hrafiky v Ukraini ta za kordonom [Features of the organization and conduct of competitions from computer graphics in Ukraine and abroad]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice,* 2022. Vol. 10, № 2. S. 38-45. DOI: 10.31110/2616-650X-vol10i2-005

УДК 373.67
DOI: 10.31110/2616-650X-vol10i2-005

Ілхам РОЗІМАМЄДОВ[1], Ольга УДОВИЧЕНКО[2]
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Суми, Україна
[2]https://orcid.org/0000-0002-3401-3251
udovich_olga@fizmatsspu.sumy.ua

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ КОНКУРСІВ З КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ

Анотація. *Серед усіх форм позакласної роботи варто виділити конкурси, оскільки вони є своєрідним видом розвитку, формування і оцінки не тільки знань, а й творчості. Участь в цих заходах дозволяє оцінити рівень знань учасників і мотивувати їх до більш глибокого вивчення предмета, виявляти найбільш здібних та обдарованих дітей, сприяти становленню і розвитку освітніх потреб особистості. Основними цілями і завданнями освітніх конкурсів є виявлення і розвиток у школярів творчих здібностей та інтересу до наукової діяльності, пропаганда наукових знань, соціалізація, а також інтеграція загальної та вищої освіти. Участь в цих заходах сприяє розширенню кругозору та інтелектуальному зростанню учнів, допомагає професійному самовизначенню старшокласників. У роботі висвітлено особливості організації і проведення конкурсів з комп'ютерної графіки серед молоді. Описано традиційні (класичні) форми (факультативи, спецкурси, курси за вибором, предметні гуртки) та інноваційні форми (проєктна діяльність, конкурси, «круглі столи», «проблемні лабораторії», наукові товариства учнів, екологічні табори, польові заняття, наукові та науково-практичні конференції тощо). Показано, що участь в конкурсах дозволяє оцінити рівень знань учасників і мотивувати їх до більш глибокого вивчення предмета, виявляти найбільш здібних та обдарованих дітей, сприяти становленню і розвитку освітніх потреб особистості. Виявлено, що з 5-го класу учні вже готові брати участь у різноманітних конкурсах з комп'ютерної графіки: створювати прості рисунки у графічному редакторі, а в старших класах створювати складні об'єкти не тільки растрової чи векторної графіки, а й тривимірної. Підтверджено, що сьогодні проводиться велика кількість конкурсів з комп'ютерної графіки, серед яких відзначимо: Дніпропетровський обласний конкурс комп'ютерної графіки та анімації, Миколаївський обласний конкурс з комп'ютерної графіки, Конкурс комп'ютерної графіки «Україна космічна», Міжнародний конкурс з комп'ютерної графіки та веб-дизайну «CreDiCo».*

Ключові слова: *конкурс; позакласна робота; конкурс з комп'ютерної графіки; інтернет-конкурси; позакласна робота з інформатики.*

Ilham ROZIMAMYEDOV[1], Olga UDOVYCHENKO[2]
Makarenko Sumy State Pedagogical University, Sumy, Ukraine
[2]https://orcid.org/0000-0002-3401-3251
udovich_olga@fizmatsspu.sumy.ua

FEATURES OF THE ORGANIZATION AND CONDUCT OF COMPETITIONS FROM COMPUTER GRAPHICS IN UKRAINE AND ABROAD

Abstract. *Among all forms of extracurricular work, competitions should be singled out, since they are a kind of development, formation, and evaluation of not only knowledge but also creativity students. Participation in these events allows you to assess the level of knowledge of the participants and motivate them to study the subject more deeply, identify the most capable and gifted children, and contribute to the formation and development of the educational needs of the individual. The main goals and tasks of educational competitions are the identification and development of schoolchildren's creative abilities and interest in scientific activity, the promotion of scientific knowledge, socialization, as well as the integration of general and higher education. Participation in these events contributes to broadening the horizons and intellectual growth of students helping the professional self-determination of high school students. The work highlights the peculiarities of the organization and holding of competitions in computer graphics among young people. This article are describing traditional (classical) forms (electives, special courses, elective courses, subject circles) and innovative forms (project activities, competitions, "round tables", "problem laboratories", student scientific societies, ecological camps, field classes, scientific and scientific-practical conferences, etc.). It is shown that participation in competitions allows for assessing the level of knowledge of the participants and motivates them to study the subject more deeply, identify the most capable and gifted children, and contribute to the formation and development of the educational needs of the individual. It was found that from the 5th grade, students are already ready to participate in various computer graphics competitions: to create simple drawings in a graphics editor, and in senior grades to create complex objects not only of raster or vector graphics but also of 3D-graphic. It has been confirmed that a large number of computer graphics competitions are held today, among which we note: Dnipropetrovsk Regional Competition of Computer Graphics and Animation, Mykolaiv Regional Competition of Computer Graphics, Competition of Computer Graphics "Space Ukraine", International Competition of computer graphics and web design "CreDiCo".*

Keywords: *competition; extracurricular work; computer graphics competition; Internet competitions; extracurricular work in informatics.*

Постановка проблеми. Конкурси з комп'ютерної графіки сьогодні набули поширення через розвиток інформаційних технологій, спеціалізованого програмного забезпечення, популярність

соціальних мереж, де візуальний контент переважає текстовий, розповсюдженість комп'ютерних ігор і затребуваність на ринку праці фахівців у галузі комп'ютерної графіки. Переможці мають привілеї у пошуку роботи та підвищенні авторитету серед однолітків, тому конкурси з комп'ютерної графіки можна вважати тим інструментом, який з одного боку розвиває молодь, а з іншого дає можливість віднайти творчих осіб, які здатні на креативні проєкти.

Комп'ютерна графіка як галузь інформаційних технологій вивчається в курсі інформатики основної школи, тому конкурси з комп'ютерної графіки проводяться для школярів і студентів. Але щоб зрозуміти, як саме на рівні освітньої установи організувати подібний конкурс для виявлення обдарованих дітей, доцільно здійснити аналіз досвіду у проведенні таких заходів іншими.

Аналіз актуальних досліджень. Серед усіх форм позакласної роботи варто виділити конкурси, оскільки вони є своєрідним видом розвитку, формування і оцінки не тільки знань, а й творчості. Участь в цих заходах дозволяє оцінити рівень знань учасників і мотивувати їх до більш глибокого вивчення предмета, виявляти найбільш здібних та обдарованих дітей, сприяти становленню і розвитку освітніх потреб особистості.

Основними цілями і завданнями освітніх конкурсів є виявлення і розвиток у школярів творчих здібностей та інтересу до наукової діяльності, пропаганда наукових знань, соціалізація, а також інтеграція загальної та вищої освіти. Участь в цих заходах сприяє розширенню кругозору та інтелектуальному зростанню учнів, допомагає професійному самовизначенню старшокласників. Задоволення від виконання завдань і радість перемоги лауреата й учасника можуть «запалити зірку» і привести до розвитку дослідницьких якостей особистості, так необхідних сучасній людині.

Довгий час самим поширеним конкурсом у галузі інформатики були олімпіади. На думку А. Циганкової, олімпіадний рух (як форма організації навчання) – це активна творча діяльність всіх учасників освітнього процесу (вчителів і школярів) на основі інтеграції колективної та змагальної діяльності, спрямована на досягнення цілей навчання [16].

Предметні олімпіади не тільки підтримують і розвивають інтерес до предмета, а й стимулюють активність, самостійність учнів при підготовці питань за темами, в роботі з додатковою літературою; вони допомагають школярам формувати свій творчий світ. За допомогою олімпіади учні можуть перевірити знання, вміння, навички на уроках не тільки у себе, а й порівняти свій рівень з іншими.

На думку А. Вербицького, характерними особливостями олімпіадної форми позакласної діяльності є [3]:

– відсутність жорстких часових рамок, що дозволяє учневі рухатися вперед відповідно до своїх здібностей;

– поєднання спрямованого навчання і самоосвіти.

Дана форма роботи виконує декілька функцій, серед яких можна виділити наступні [2]:

– Особистісний та інтелектуальний розвиток усіх, хто бере участь в олімпіадах: учнів, вчителів, педагогів, викладачів закладів вищої освіти, наукових співробітників, членів методичних комісій і батьків.

– Підтримка єдиного освітнього простору.

– Підтримка високого наукового рівня освіти в Україні.

Як зазначає В. Лунін, «в олімпіадах з самого початку закладений сильний стимул саморозвитку особистості, але він пригнічується іншою функцією олімпіади: виявленням найсильніших. Змагання є центральною, системоутворюючою, але далеко не єдиною і навіть не першорядною частиною такої форми роботи. Тому важливіше зміщення акцентів зі змагальної на особистісно-розвивальну функцію олімпіадного руху. У той же час значення олімпіад і в тому, що вони створюють загальне середовище для виявлення і розвитку здібностей кожної дитини, стимулювання досягнень найбільш обдарованих дітей »[10].

Узагальнюючи навчально-методичні джерела, зазначимо, що сьогодні розмежовують поняття конкурс і олімпіада.

Під олімпіадою сьогодні розуміється змагання учнів, що вимагає від учасників демонстрації знань і навичок в області однієї або декількох дисциплін, що вивчаються, конкурс – це змагання з метою виявити з числа поданих найбільш гідних учасників або найкращі роботи [15]. Дані заходи дозволяють учням значно розширити свій кругозір, застосувати власні знання, ерудицію та логічне мислення в нестандартній ситуації, виробляти вміння працювати в команді в умовах обмеженого часу.

Конкурси– це не просто перевірка рівня знань дітей. Їх перевага заснована саме на тому, що конкурсні завдання містять не пересічні тести, де правильну відповідь можна підібрати або вгадати, а творчі, компетентнісні завдання, вирішити які можна лише задіявши власні дослідницькі навички і кмітливість.

Кожна дитина, беручи участь в конкурсах, переслідує якісь свої цілі. Для самих маленьких цей досвід стане корисним доповненням до основної шкільної програми на перших етапах навчання, коли, власне, і формуються не тільки початкові вміння дитини пізнавати навколишній світ, а і її ставлення

до навчання, науки і мистецтва протягом всього подальшого життя. Цінною є участь у конкурсах і олімпіадах і для старшокласників, адже це не тільки гарний спосіб поглибити свої знання з окремих предметів, а й можливість проявити себе в цілому як здібного учня. Не варто забувати і про те, що учасники після підведення підсумків, як правило, отримують свідоцтва, які можуть стати гарним доповненням до характеристики і атестату при закінченні школи і перехід на подальший щабель освіти.

Таким чином, конкурси та олімпіади є одним з найважливіших інструментів системи освіти в цілому і механізмом пошуку і підтримки талановитих дітей зокрема. З огляду на це, вважаємо тему «Особливості організації та проведення конкурсів з комп'ютерної графіки в Україні та за кордоном» актуальною.

Мета дослідження: висвітлити особливості організації та проведення конкурсів з комп'ютерної графіки в Україні та за кордоном.

Для досягнення мети використано низку **методів** дослідження:

аналіз і узагальнення науково-методичних джерел для обґрунтування актуальності роботи і характеристики позакласної діяльності, уточнення місця і ролі конкурсів з комп'ютерної графіки в ній; контент-аналіз і зіставлення для уточнення переліку і опису конкурсів з комп'ютерної графіки.

Виклад основного матеріалу. Застосування ІТ для організації позакласної діяльності учнів, зокрема, при організації конкурсів, олімпіад, вікторин, проєктної діяльності, набуло поширення для організації позакласної роботи учнів. Завдяки використанню мережі Інтернет традиційні олімпіади та конкурси, які вимагали очної участі учнів, їх безпосередньої взаємодії з журі конкурсу та експертами змінили форму проведення на дистанційну. Різко зросла кількість учасників, стала більш різноманітною їх географія.

В даний час стали популярними дистанційні конкурси з різних предметів шкільного курсу навчання. Так, провідним конкурсом в галузі інформатики в Україні є конкурс «Бобер» (рис. 1), що проводиться для учнів 2-11 класів. Організатором конкурсу є Міністерство освіти і науки України та Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України [12].

Рис. 1. Скрін сайту конкурсу «Бобер»

Конкурс «Бобер» проводиться у наступних вікових групах (рис. 2).

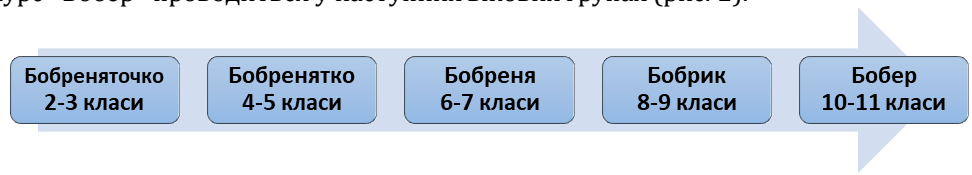

Рис. 2. Вікові групи учасників конкурсу «Бобер»

Учасникам конкурсу пропонуються завдання двох типів:

– тестові завдання з кількома варіантами відповідей, з яких потрібно обрати правильні;

– інтерактивні завдання, у яких отримання правильної відповіді передбачає виконання відповідної послідовності операцій на комп'ютері.

Сьогодні пошукові сервіси знаходять багато різних конкурсів з комп'ютерної графіки як в Україні так і за кордоном. Розглянемо деякі вітчизняні конкурси.

Дніпропетровський обласний конкурс комп'ютерної графіки та анімації [6].

Проводиться щорічно серед молоді, яка займається вивченням комп'ютерної графіки і анімації в позашкільних установах і загальноосвітніх школах, гімназіях, ліцеях та навчально–виховних комплексах.

Конкурс проводиться за трьома віковими групами:

1 категорія (молодша) – до 10 років;

2 категорія (середня) – з 10 до 13 років;

3 категорія (старша) – з 14 до 18 років.

Для участі у конкурсі учням необхідно підготувати конкурсну роботу на одну із номінацій:

- арт-дизайн, фотоколаж;
- відеоролики;
- комп'ютерна графіка;
- комп'ютерна анімація.

Конкурс проводиться щорічно у заочній формі на базі Дніпропетровського обласного центру науково-технічної творчості та інформаційних технологій учнівської молоді.

Миколаївський обласний конкурс з комп'ютерної графіки [11].

Конкурс проходить в заочній формі серед учнів 2-11-х класів закладів загальної середньої освіти Миколаївської області на базі Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.

Конкурс проводиться для учнів трьох вікових груп у чотирьох номінаціях (табл. 1).

Таблиця 1

Тематика конкурсу за номінаціями у 2019 році

Вікова група	**2-4 класи**		**5-8 класи 9-11 класи**	
Номінація	«Перші кроки»	«Колаж»	«Краща растрова графіка»	«Краща векторна графіка»
Тематика	«Корабель моєї мрії»	«Різнобарвна Миколаївщина»	«Корабель моєї мрії»	«Підводний світ»

Конкурс комп'ютерної графіки «Україна космічна» [9].

Конкурс проводиться щорічно з метою підвищення інтересу дітей та юнацтва до науково-технічного розвитку космічної галузі та залученню до активного використання інформаційних технологій у практичній діяльності.

Організатором є Національний центр аерокосмічної освіти молоді ім. О.М. Макарова (м. Дніпро).

Учасниками можуть бути учні шкіл, ліцеїв, гімназій міста Дніпро та Дніпропетровської області, а також інших міст та областей України, які прагнуть розкрити свої творчі здібності в запропонованому напрямку.

Всі учасники конкурсу поділяються на 2 категорії за віком:

– молодша група – від 5 до 10 років;
– старша група - від 11 до 16 років.

Конкурсні роботи виконуються за наступними напрямками:

– Дніпро космічний – місто майбутнього;
– Космічна техніка;
– Емблема;
– Космічні фантазії.

Конкурс «Україна космічна» проходить в заочній формі.

Міжнародний конкурс з комп'ютерної графіки та веб-дизайну «CreDiCo» [13].

Конкурс проводиться у заочній формі.

Метою конкурсу є надання майданчику для показу авторських розробок та для спілкування у галузі комп'ютерної графіки, комп'ютерної анімації та веб-дизайну.

Організаторами конкурсу є Лабораторія використання інформаційних технологій в освіті при кафедрі інформатики Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка (Україна).

Конкурс проводиться для трьох вікових груп:

– школярі 14-17 років;
– студенти закладів професійно-технічної освіти;
– студенти закладів вищої освіти.

Конкурс проводиться у номінаціях (рис. 3).

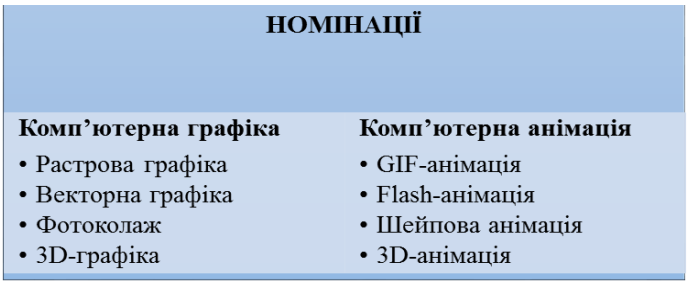

Рис. 3. Номінації міжнародного конкурсу «CreDiCo»

Окрім конкурсів з інформатики, цікавою і актуальною для сучасних учнів і вчителів формою позакласної діяльності є шкільні предметні олімпіади.

Шкільні олімпіади з інформатики проводяться на основі навчальних програм середньої (повної) загальної освіти. Оргкомітет Олімпіади визначає профілі, предмети (комплекси предметів), на яких проводяться інтелектуальні змагання, стверджує завдання олімпіади, розроблені методичною комісією.

Прикладом ресурсу на якому проводять інтернет-олімпіади є освітній проєкт «На урок» (https://naurok.com.ua/). На ресурсі можна знайти Всеукраїнські інтернет-олімпіади та конкурси, зокрема і з інформатики. Це доступні та цікаві завдання для кожної дитини в будь-якому куточку країни. Як вказано на сайті « у наших подіях узяли участь понад 1 426 399 учнів зі всієї України» [14].

Сервіс пропонує різноманітні олімпіади з різних дисциплін та для різних класів – з 1 по 11 класи. Інтернет-олімпіади «На Урок» – цікавий інтерактив для учнів та зручний інструмент контролю знань школярів для вчителів. Завдання олімпіад розроблено методистами відповідно до шкільної програми певної дисципліни. Такі олімпіади суттєво відрізняються від типових конкурсних заходів, адже створюють рівні умови для всіх учнів і це унікальна можливість продемонструвати реальний рівень знань та отримати гарантовані нагороди. Аналізуючи ресурс «На Урок» на наявність конкурсів, то можна зазначити, що вони проводяться часто і з різних напрямів, зокрема і з інформатики, але конкурси з комп'ютерної графіки на ресурсі відсутні.

Іншим яскравим і дієвим прикладом сучасних дистанційних олімпіад є ресурс «Всеосвіта» (https://vseosvita.ua/). Даний ресурс є універсальним банком знань та навчальних матеріалів, що стануть у нагоді як вчителям, так і учням. На сайті розміщено 72 онлайн-курси підвищення кваліфікації для вчителів, 202 вебінари, на яких можна обговорити з колегами актуальні питання освіти, більше 500 розробок, що стануть в нагоді на уроках з різних предметів, зокрема й інформатики, та більше 250 тис. авторських навчальних та методичних матеріалів вчителів України [4]. Окрім цього на ресурсі передбачені спеціальні матеріали для підготовки до ЗНО, велика кількість тестів для перевірки знань з різних предметів та у різних класах, дистанційні конкурси для школярів та інтернет-олімпіада.

Олімпіада проводиться з 25 предметів (рис. 4) за шкільною програмою, метою якої є активізувати пізнавальну діяльність та навчальну мотивацію, узагальнити набуті теоретичні знання і закріпити пройдений матеріал.

Рис. 4. Перелік олімпіад «Всеосвіта»

Організатори олімпіади зазначають ряд переваг участі в їхніх олімпіадах, серед яких (рис. 5): офіційні нагородні документи, захопливі завдання, зручний формат участі, вигідні умови участі, можливість провести роботу над помилками, цікаві подарунки та призи. Головним, на нашу думку, недоліком є те, що участь у олімпіадах з усіх предметів крім «Українська мова» є платна – оплачується участь кожного учня окремо.

Зазначимо, що до інтернет-олімпіад останнім часом зростає все більша увага. Обумовлено це тим, що такі олімпіади є чудовим методом перевірки знань, особливо при ситуаціях, коли перевірити учня в звичайних умовах не можливо.

Серед конкурсів ресурсу «Всеосвіта» можна виділити достатню кількість з інформатики, але, нажаль, мало саме з комп'ютерної графіки.

Важливим наслідком розвитку інтернет-олімпіад є формування в Інтернеті розподіленого портфоліо школярів. Це дозволяє створювати нові унікальні підходи до механізмів відбору талановитих дітей, відкриваючи їх спільноті наставників незалежно від того, де живе дитина. Однак з

розвитком мережевих технологій і розширенням охоплення дітей цією формою можливі нові і корисні доповнення до системи навчання дітей, а досвід в цьому напрямку розвинених країн, особливо США, більш ніж переконливо говорить про це. Там комунікативні форми роботи з обдарованими дітьми в інформатиці є ключовими і контролюються провідними університетам [16].

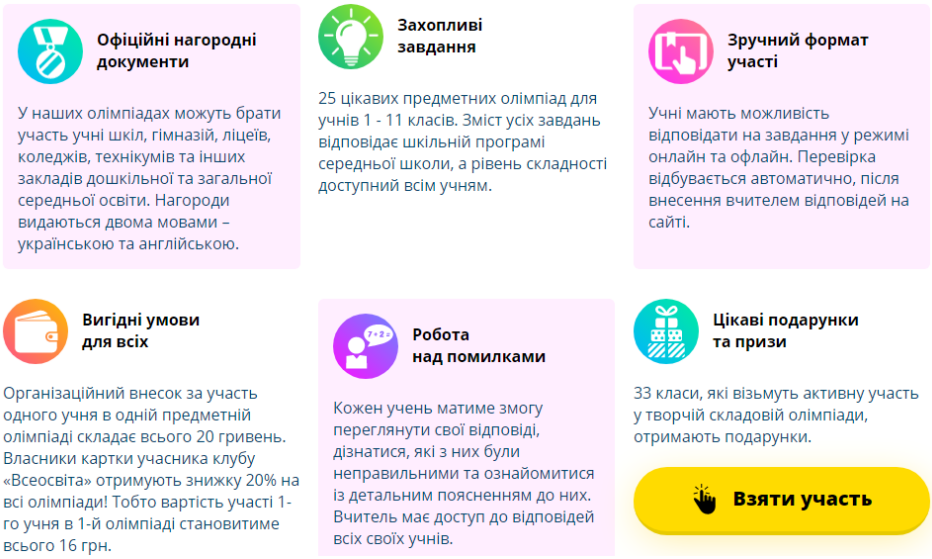

Рис. 5. Переваги олімпіад від «Всеосвіти»

Таким чином, предметні олімпіади як форми позакласної діяльності, можуть служити зовнішньою експертизою по оцінці досягнень учнів, рівня сформованості у них навчальних, дослідницьких, соціальних, інформаційних, комунікаційних та інших компетентностей. Постійний моніторинг за такою діяльністю дозволяє педагогічному колективу шукати нові сучасні шляхи і методи роботи з учнями, своєчасно проводячи корекцію спільної творчої діяльності вчителя і учня.

Найпопулярнішим в Україні конкурсом з комп'ютерної графіки для учнів закладів загальної середньої освіти є Міжнародний конкурс із Web-дизайну та комп'ютерної графіки серед студентів та учнів (webdesign.vntu.edu.ua), що проходить на базі Вінницького національного технічного університету [8].

Конкурс проводиться за підтримки Вінницької обласної організації профспілки працівників освіти і науки, а спонсорами є різні заклади освітньої та художньої діяльності серед яких: Вінницький національний технічний університет, Управління у справах сім'ї та молоді Вінницької облдержадміністрації, Вінницький обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників, Вінницька дитяча художня школа, Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Вінницькій області, ГО «Аль-Енерго», Комунальний заклад «Навчально-виховний комплекс: загальноосвітня школа I-II ступенів-ліцей №7 Вінницької міської ради».

Конкурс проходить вже вісімнадцятий рік поспіль. За своєю направленістю проходять два бліц-конкурси та один основний. Бліц-конкурси з комп'ютерної графіки проходять взимку та влітку, а основний конкурс – в кінці восени. В цьому році це вже буде XVIII Міжнародний конкурс із Web-дизайну та комп'ютерної графіки серед студентів та учнів.

Метою міжнародного конкурсу є підвищення рівня знань, умінь та навичок серед студентів і учнів в галузі Інтернет-технологій та комп'ютерної анімації.

За умовами конкурсу до участі допускаються учні закладів загальної середньої освіти та закладів професійної технічної освіти, студенти закладів вищої освіти.

Усі конкурсні роботи створюються відповідно до запропонованої організаторами тематики конкурсу, яка кожного разу різна.

Конкурс проводиться в один тур і у дистанційній формі – протягом певного періоду учасники конкурсу створюють роботи і відправляють організаторам для оцінювання.

Відповідно до номінацій розроблена і методика оцінювання. Розглянемо критерії оцінювання для номінації з комп'ютерної анімації та комп'ютерної графіки.

Оцінювання робіт здійснюється членами журі по кожній незалежно один від одного за єдиними критеріями.

Переможцями визнаються учасники, роботи яких оцінено вищим середнім балом.

По завершенні конкурсу усі учасники отримують сертифікати, а переможці відповідні дипломи

Наведемо приклад декількох робіт переможців різних років (рис. 6-8).

Рис. 6. Перше місце у номінації «Краща 2D-векторна графіка» (ЗВО 17-20 років), 2017 р.

Рис. 7. 3-є місце у номінації «Краща 2D- растрова графіка» (школа 12-14 років), 2018 р.

Рис. 8. 2-е місце у номінації «Фотоколаж» (школа 12-14 років), 2018 р.

До особливостей організації і проведення цього конкурсу віднесемо його базування на інтернет-платформі, широку множину номінацій, періодичність, обмеженість термінів проведення, надання електронних сертифікатів учасникам і переможцям.

Висновки. У роботі висвітлено особливості організації і проведення конкурсів з комп'ютерної графіки серед молоді.

1. Будь-який вид діяльності, що проводиться, і якого немає на уроці, можна називати позакласною діяльністю, а вона, в свою чергу, може класифікуватися за всіма іншими ознаками. Виділяють традиційні (класичні) форми (факультативи, спецкурси, курси за вибором, предметні гуртки) та інноваційні форми (проєктна діяльність, конкурси, «круглі столи», «проблемні лабораторії», наукові товариства учнів, екологічні табори, польові заняття, наукові та науково-практичні конференції тощо). Серед усіх форм позакласної роботи варто виділити конкурси, оскільки вони є своєрідним видом розвитку, формування і оцінки не тільки знань, а й творчості. Участь в цих заходах дозволяє оцінити рівень знань учасників і мотивувати їх до більш глибокого вивчення предмета, виявляти найбільш здібних та обдарованих дітей, сприяти становленню і розвитку освітніх потреб особистості.

2. Провівши аналіз навчальних програм з інформатики, можна стверджувати, що з 5-го класу учні вже готові брати участь у різноманітних конкурсах з комп'ютерної графіки: створювати прості рисунки у графічному редакторі, а в старших класах створювати складні об'єкти не тільки растрової чи векторної графіки, а й тривимірної.

3. Сьогодні проводиться велика кількість конкурсів з комп'ютерної графіки, серед яких відзначимо: Дніпропетровський обласний конкурс комп'ютерної графіки та анімації, Миколаївський обласний конкурс з комп'ютерної графіки, Конкурс комп'ютерної графіки «Україна космічна», Міжнародний конкурс з комп'ютерної графіки та веб-дизайну «CreDiCo». Для них характерним є популяризація і розповсюдження інформації через інтернет, а також залучення молоді віком від 5 років до студентів закладів вищої освіти.

Робота не вичерпує усіх аспектів висвітлення особливостей організації і проведення конкурсів у галузі ІТ. Подальших досліджень потребують питання організації інтернет-олімпіад, конкурсів з розробки мобільних додатків, відео-проєктів, мережевих проектів серед молоді.

Список використаних джерел

1. Yurchenko A.O., Udovychenko O.M., Rozumenko A.M., Chkana Y.O., Ostroha M.M. (2019). Regional Computer Graphics Competition as a Tool of Influence on the Profession Choice: Experience of Sumy Region of Ukraine. *42nd International Convention on Computers in Education (MIPRO)* (May 20 – 24, 2019), Opatija, Croatia, 2019, pp. 909-914.
2. Архипов В. П., Чопчіян С. А. Рейтингові олімпіади як форма розвитку інтелектуальної діяльності школярів. *Міжнародний науково-технічний журнал «Вісник Полтавського університету споживчої кооперації»*, 2005. №5. С. 11-13.
3. Вербицкий А. А. *Активное обучение в высшей школе: контекстный подход*. Методическое пособие. М. : Высш. шк., 1991. 207 с.
4. *Всеосвіта – Спільнота активних освітян*. URL: https://vseosvita.ua/
5. Грудинін Б.О. Результати всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт в системі малої академії наук україни. *Фізико-математична освіта*, 2018. Випуск 1(15). С. 28-34.
6. *Дніпропетровський обласний конкурс комп'ютерної графіки та анімації*. Умови проведення. URL: https://docs.google.com/document/d/1OYgUJoVlU93Qqrnp4T0VlK1mbaX-wrUTQA7yIyIiv4o/edit?usp=sharing
7. Дудка О.М., Депутат В.Р. Можливості вивчення технологій 3D-моделювання архітектурних споруд в школі. *Фізико-математична освіта*, 2020. Випуск 4(26). С. 45-50.
8. *Конкурс із Web-дизайну*. URL: http://webdesign.vntu.edu.ua/
9. *Конкурс комп'ютерної графіки «Україна космічна»*. URL: http://www.unaec.dp.ua/projects/uaspace.htm
10. Лунин В.В., Архангельская О.В., Павлова М.В., Тюльков И.А. Роль химических олимпиад школьников в развитии образования и науки. *Современные тенденции развития химического образования: работа с одаренными детьми*. М. : Изд-во Моск. ун-та, 2007. С. 34-52.

11. *Миколаївський обласний конкурс з комп'ютерної графіки*. ІТ-МОІППО. URL: http://it.moippo.mk.ua/novyny/zaochnyi-oblasnyi-konkurs-komp-iuternoi-hrafiky/
12. *Міжнародний конкурс з інформатики «Бобер»*. URL: http://bober.net.ua/
13. *Міжнародний конкурс з комп'ютерної графіки та веб-дизайну «CreDiCo»*. URL: https://vito.sspu.sumy.ua/credico-polozhennya/
14. *Освітній проєкт «На урок» для вчителів*. Сайт. URL: https://naurok.com.ua/
15. *Словник української мови*: в 11 томах. Том 4, 1973. С. 261.
16. Циганкова А. В. Олімпіада як форма активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. *Інформаційний портал олімпіади школярів*. URL: http://www.rosolymp.ru/attachments/10374_s03_033.pdf

References

1. Yurchenko A.O., Udovychenko O.M., Rozumenko A.M., Chkana Y.O., Ostroha M.M. (2019). Regional Computer Graphics Competition as a Tool of Influence on the Profession Choice: Experience of Sumy Region of Ukraine. *42nd International Convention on Computers in Education (MIPRO)* (May 20 – 24, 2019), Opatija, Croatia, 2019, pp. 909-914.
2. Arkhypov V. P., Chopchiian S. A. Reitynhovi olimpiady yak forma rozvytku intelektualnoi diialnosti shkoliariv. *Mizhnarodnyi naukovo-tekhnichnyi zhurnal «Visnyk Poltavskoho universytetu spozhyvchoi kooperatsii»*, 2005. №5. S. 11-13.
3. Verbytskyi A. A. *Aktyvnoe obuchenye v vysshei shkole:* kontekstnyi podkhod. Metodycheskoe posobye. M. : Vyssh. shk., 1991. 207 s.
4. *Vseosvita – Spilnota aktyvnykh osvitian*. URL: https://vseosvita.ua/
5. Hrudynin B.O. Rezultaty vseukrainskoho konkursu-zakhystu naukovo-doslidnytskykh robit v systemi maloi akademii nauk ukrainy. *Fizyko-matematychna osvita*, 2018. Vypusk 1(15). S. 28-34.
6. *Dnipropetrovskyi oblasnyi konkurs kompiuternoi hrafiky ta animatsii*. Umovy provedennia. URL: https://docs.google.com/document/d/1OYgUJoVlU93Qqrnp4T0VlK1mbaX-wrUTQA7yIyIiv4o/edit?usp=sharing
7. Dudka O.M., Deputat V.R. Mozhlyvosti vyvchennia tekhnolohii 3D-modeliuvannia arkhitekturnykh sporud v shkoli. *Fizyko-matematychna osvita*, 2020. Vypusk 4(26). S. 45-50.
8. *Konkurs iz Web-dyzainu*. URL: http://webdesign.vntu.edu.ua/
9. *Konkurs kompiuternoi hrafiky «Ukraina kosmichna»*. URL: http://www.unaec.dp.ua/projects/uaspace.htm
10. Lunyn V.V., Arkhanhelskaia O.V., Pavlova M.V., Tiulkov Y.A. Rol khymycheskykh olympyad shkolnykov v razvytyy obrazovanyia y nauky. *Sovremennye tendentsyy razvytyia khymycheskoho obrazovanyia: rabota s odarennymy detmy*. M. : Yzd-vo Mosk. un-ta, 2007. S. 34-52.
11. *Mykolaivskyi oblasnyi konkurs z kompiuternoi hrafiky*. IT-MOIPPO. URL: http://it.moippo.mk.ua/novyny/zaochnyi-oblasnyi-konkurs-komp-iuternoi-hrafiky/
12. *Mizhnarodnyi konkurs z informatyky «Bober»*. URL: http://bober.net.ua/
13. *Mizhnarodnyi konkurs z kompiuternoi hrafiky ta veb-dyzainu «CreDiCo».* URL: https://vito.sspu.sumy.ua/credico-polozhennya/
14. *Osvitnii proiekt «Na urok» dlia vchyteliv*. Sait. URL: https://naurok.com.ua/
15. *Slovnyk ukrainskoi movy*: v 11 tomakh. Tom 4, 1973. S. 261.
16. Tsyhankova A. V. Olimpiada yak forma aktyvizatsii navchalno-piznavalnoi diialnosti studentiv. *Informatsiinyi portal olimpiady shkoliariv*. URL: http://www.rosolymp.ru/attachments/10374_s03_033.pdf