

Вміння вдало поєднувати інформаційно-комунікаційні технології викликає зацікавленість учня, дозволяє різнобічно підходити до викладання матеріалу. Активізація творчого потенціалу дитини відбувається через використання різних засобів, від казки до відеоконференцій і майстер-класів онлайн.

Методичні прийоми проведення дистанційних зустрічей з учнями повинні бути різноманітними. Кожен урок із творчими дітьми має починатися та закінчуватися несподівано для учнів. Очікування нового, незвіданого повинно бути в навчанні весь час.

Взагалі, в наш час відбуваються гострі дискусії щодо питання двох напрямків у мистецькій школі. Класичні форми навчання чи сучасний напрям в образотворчому мистецтві та навчанні? Мабуть, найвищий ступінь майстерності знаходиться між цими двома точками відліку. Треба вміти майстерно використовувати доробки наших великих педагогів та активно брати до роботи надбання сучасного світу. Активізація пошуків форми проведення дистанційних занять вимагала сконцентруватися на різноманітних, нових за змістом і цікавих для учнів завданнях і формах подачі матеріалу. А необхідні варіанти рішення з'явилися достатньо швидко.

Для найменших я побудувала систему нескінченної казки. Протягом усього періоду дистанційного навчання робота з казкою була однією зі складових усього процесу. Вона дала можливість додати елементи пригоди та урізноманітнити подачу матеріалу.

Для маленьких вправ підходять міні-казочки, які хтось розповідає як частину великої мінливої казки.

Казки, які я пропоную дітям у навчальному процесі, – незвичайні, вони про мистецтво, про основні засоби виразності у світі мистецтва. Найголовніше – це виконання визначеного завдання, розкриття теми. Овіяні загадкою й таємницею, вони дають можливість зацікавити дітей. Кожна зустріч із дітьми починається з казки, на яку діти чекають і яка трансформується та розвивається урок за уроком. Історія подається за допомогою відео, або ж використовується звукова доріжка. Далі проходить майстер-клас для учнів за темою уроку, який, звичайно, пов'язаний із нашою казковою історією. Під час обговорення етапів робіт використовується Viber, а завершені роботи відправляються дітьми та їх батьками в Google-клас. Обговорення етапів є дуже важливим у відеоконференціях. У старших класах звичайні академічні завдання трансформувалися у більш творчі, з новими цілями та рішеннями. Технічно дуже важливою на уроках є робота з графічним планшетом, який дозволяє швидко й точно зробити правки, пояснити учню його помилки та швидко все виправити. Велике значення мають уроки у форматі відеомайстеркласів, де учень має можливість прослідкувати за етапами роботи вчителя, який пояснює закони, правила та методи виконання.

Але, звичайно, необхідно шукати нові форми, знайомитися з новими технічними можливостями. Педагог повинен завжди шукати новітні засоби й можливості розвивати творчий потенціал учнів.

Звісно, під час дистанційного навчання не вистачає контакту з учнями, не вистачає емоцій, які вирують у класі. Творча атмосфера самої майстерні додає багато натхнення в роботі. Але нові завдання, які виникли під час карантину, дали можливість педагогам і дітям по-новому поглянути на методи роботи й використання в ній нових технологій. Мабуть, тепер є можливість і бажання використовувати багато нового на звичайних уроках, володіючи новими знаннями, здобутими під час дистанційного навчання.

## **ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС КАРАНТИНУ**

*Мачача Тетяна,*

*кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник  
відділу технологічної освіти Інституту педагогіки НАПН України, м. Київ*

Педагогічна практика засвідчила, що школи виявилися не готовими до екстреного впровадження дистанційного навчання в цілому та в межах технологічної освітньої галузі зокрема. Аналіз досвіду впровадження навчання у дистанційному режимі показав, що його ефективність залежить найперше від розробки інноваційних методик та педагогічних технологій, тоді як цифрові платформи, електронні й паперові освітні ресурси є засобами навчання, які допомагають налагодити й організувати його процес.

У результаті проведених досліджень в межах технологічної освітньої галузі встановлено, що впровадження дистанційного навчання – це перш за все процес зміни форм навчання. Це фактичний перехід від *традиційної класноурочної форми навчання до регульованої форми компетентісно*

*орієнтованого проєктно-технологічного навчання.* Практика організації дистанційного навчання остаточно підтвердила, що класноурочна система навчання є неефективною і має залишитися в історичному минулому.

Головна відмінність між зазначеними формами навчання полягає в кардинальній зміні ролі учителя: із керівної стосовно трансляції інформації на розробника цифрового навчального контенту, організатора й дизайнера процесу дистанційного навчання, фасилітатора, тьютора тощо. Дистанційний учитель трудового навчання та технологій володіє технологією індивідуалізації навчання, організацією діяльності віддалених учнів, супроводжує процес оволодіння кожним учнем алгоритмом навчальної проєктно-технологічної діяльності, створює дружелюбну атмосферу взаємодії і взаємодопомоги.

Також в процесі дистанційного навчання, особливо в умовах карантину, змінюється роль батьків, без їхньої посильної допомоги, партнерської взаємодії досягти якісних результатів, як виявилось, дуже важко. Деякі завдання і технологічні процеси учні можуть виконувати лише під наглядом батьків. Також необхідно забезпечити можливість обирати проєкти для спільного виконання з батьками, але тільки за їхнім бажанням.

У класноурочній системі трудового навчання уроки проводяться лише в класних приміщеннях, майстернях, тоді як проєктно-технологічне навчання проводиться змішано – в майстернях та дистанційно, а в умовах карантину – лише дистанційно. В класно-урочній системі навчання урок відбувається за розкладом і триває 45 хвилин, в цілому розрахований на середнього учня, бо в його межах неможливо здійснити індивідуальне навчання. Проєктно-технологічна система навчання відбувається також регламентовано, але за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності з елементами дистанційного навчання та з урахуванням індивідуального темпу навчання кожного учня.

Оскільки основою нової української школи є реалізація компетентнісного підходу, а проєктно-технологічна компетентність, як і будь-яка інша, формується лише в діяльності й існує як діяльність, то й навчання організовується за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності. На передній план виходять знання про її способи.

Очевидно, що в карантинних умовах дистанційного навчання неможливо в повній мірі відтворити зміст трудового навчання та технологій, запланований учителями у календарно-тематичних планах ще до карантину. Адже ці плани розроблялися з врахуванням умов навчання у шкільних майстернях, дизайн-студіях для створення нових виробів, освітніх продуктів. У домашніх умовах часто відсутні необхідні цифрові засоби навчання, матеріали, інструменти й обладнання для виконання раніше запланованих практичних робіт з проєктування, виготовлення і презентування освітніх продуктів. Тому є потреба у перегляді навчальних програм і календарних планів з метою їх розвантаження та адаптування до домашніх умов навчання, а також потреб збереження здоров'я учнів, дозування їхнього часу перебування перед екранами гаджетів.

Інтегровані знання, які учні видобувають на науковій основі під час виконання свідомо обраних навчальних завдань, що відповідають їхнім пізнавальним і практичним потребам, стають інструментальними для якісного облаштування повсякденного життя. Практика підтверджує, що такі завдання підтримують і вітають більшість батьків. У них з'являється реальна можливість для налагодження спільної із дітьми діяльності, емоційного спілкування, шанобливих ставлень, взаєморозуміння, розвитку власних знань про побут сім'ї. Батьки мають нагоду переконатися у важливості трудового навчання й технологій для здорового способу життя, самозарядності і творчого розвитку їхніх дітей, з'являється розуміння, що це зовсім не другорядний предмет, як помилково вони думали про нього раніше.

У контексті питання здоров'я і творчого життя учнів вагомими є доступні для виконання проблемні теми та завдання, які укріплюють імунітет, вирішують питання гігієни, рухливості учнів тощо – це завдання з кулінарії, прибирання приміщень, догляду за кімнатними рослинами і тваринами. Також важливо забезпечити можливість учням брати участь у формуванні змісту навчання, займатися видами діяльності, рукоділлям, які їх найбільше цікавлять і для виконання яких є відповідні умови, матеріали й інструменти. Також треба пам'ятати про соціалізацію – спрямування учнів на виконання особистісно і соціально значущих освітніх продуктів, проєктів, які об'єднують, передбачають взаємодопомогу, турботу про близьких, залучення до спільної роботи. Це можуть бути спільні проєкти, благодійні ярмарки, виставки, модні нині серед молоді челенджі.

Також з'являється можливість формування різновікових груп для проєктно-технологічного навчання, де учні взаємонавчаються, підтримують один одного у створенні освітніх продуктів. Цифрові інструменти дають можливість учителю налагоджувати інтерактивну взаємодію з учнями та забезпечувати комунікацію учнів між собою, об'єднувати їх в групи за інтересами та контролювати й оцінювати їхню навчальну діяльність. Саме тому для ефективного організації дистанційного навчання

важливими є знання про способи віддаленої навчальної діяльності – доцільне користування цифровими засобами на кожному етапі навчання.

Зустрічатися на цифрових платформах усім класом або окремими групами доцільно лише на окремих етапах проектування – визначення проблеми і теми проекту, вибору завдань різного типу та способів їх виконання, планування роботи, розробки критеріїв виконання завдань, а також на етапах рефлексії – оцінювання, самооцінювання та презентації освітніх результатів. Тоді як технологічні процеси виготовлення продуктів оптимально виконувати самостійно в індивідуальному темпі за якісним навчальним контентом – відео-матеріалами, інструкціями, технологічними картками, індивідуальними консультаціями.

Для створення віртуального середовища, встановлення ефективного зворотного зв'язку і взаємодії, необхідно оволодіти відповідними цифровими засобами. Міжнародні дослідження в східній Європі і в Україні показали, що нині найбільш популярними для реалізації дистанту є такі цифрові платформи й інструменти: на першому місці – **Zoom**, за ним – **Google Classroom**, ефективним інструментом також визнаний **Google-docs**. Google-docs має лінійку колонок, в яких можна формулювати завдання в процесі безпосереднього обговорення, планування діяльності, визначати дедлайни, фіксувати хто за що відповідає тощо. Тут є також зручний календар. І головне – можливість бачити вчителю просування кожного учня в навчанні. І учні це також бачать, що мотивує їх до самонавчання, самоорганізації, відповідального ставлення до навчання. Також тут можна розміщати навчальний матеріал, мотивуючі й навчальні відеоролики, критерії оцінювання, шаблони, інструкції, зразки тощо.

Дистанційне трудове навчання і самонавчання, як творчий процес побудови індивідуальної траєкторії навчання, передбачає подолання труднощів, неминучі помилки, які в результаті приводять до успіху, якісних освітніх продуктів, формування ключових і предметної компетентностей. Адже компетентність – це новий рівень самоорганізації людини в невизначених умовах, її усвідомлення самої себе, своїх можливостей, наявного освітнього досвіду, здатність бачити перспективи, ставити цілі та готовність їх досягати.

## ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИКЛАДАННІ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ

*Охотник Галина Григорівна*

*викладач фізики, викладач-методист*

*Придніпровський державний металургійний коледж*

Соціальна парадигма життєдіяльності людей перетворюється цифровізацією, яка розширює кругозір та можливості отримувати і вдосконалювати знання. В сучасному світі цифрові технології являються не тільки інструментом, а і середовищем існування з новими можливостями: навчання в зручний час, безперервної освіти, проектування індивідуальної освітньої траєкторії, зі споживача електронних ресурсів стати творцем.

Цифровізація освіти розширює горизонти пізнання студентів, роблячи їх безмежними, із застосуванням мобільних та інтернет-технологій. Спрямованість цифровізації в освіті – це забезпечення безперервності в процесі навчання (life-long-learning – навчання впродовж життя), а також його індивідуалізації на основі advanced-learning technologies (технологія просунутого навчання). [1]

Зараз ми маємо майже безмежні можливості для удосконалення навчального процесу, його модернізації сучасними засобами навчання. Цифрові технології навчання сприяють формуванню інформаційно-комунікаційної, комунікативної, предметної, проектно-технологічної компетентностей. Тому вже сьогодні неможливо нехтувати потенціалом електронних засобів навчання та цифрових освітніх технологій [6].

Цифрове навчання може бути тісно пов'язаним з концепцією BYOD - «Bring Your Own Device». Її суть полягає в тому, що гаджет стає інструментом у навчанні, а не тільки засобом зв'язку чи іграшкою. Що сприяє будь-якого навчальному заняттю стати більш насиченим і цікавим.

Цифровізація навчального процесу дозволяє значно збільшити віртуальну мобільність студентів. Сучасна освіта представлена широким спектром електронних, мультимедійних підручників та посібників, інтерактивних комплексів, цифрових вимірювальних лабораторій.

Вміння студентів вчитися, бути готовими до змін стало головною функцією навчального закладу. Освіта має давати впевненість. Студентам необхідно навчитись оперативному вирішенню завдань, командній роботі, будувати комунікації і партнерство. Роль викладача таким чином