

**Обласний фестиваль «добрих практик» освітян Харківщини  
«Майстри педагогічної справи презентують»**

**Номінація «Інформатика»**

**Інформаційні технології  
для вивчення інформаційних технологій  
під час дистанційного навчання  
в умовах воєнного стану**

*Будюкова В.Г., учитель математики  
та інформатики Огульцівського ліцею  
Валківської міської ради  
Богодухівського району Харківської  
області*

**2023  
Огульці**

Предмет «Інформатика» – рекордсмен серед усіх шкільних предметів із швидкості зміни змісту навчальної програми, хоча і поспішає за змінами в комп'ютерних науках, але постійно не може їх здогнати. Про це свідчить хоча б перелік мов програмування, з якими знайомились студенти протягом останніх 50-ти років, але з якими так і не встигли ознайомитись учні середньої школи. Виклики останніх трьох років – стан карантину та воєнний стан в Україні ще дужче пришвидшили потреби у вдосконаленні продуктів ІТ-сфери, доступних учням. Не буду тут писати про історію інформатики, яка промайнула перед моїми очима протягом роботи в школі, хоча зміни сталися дійсно шалені. Моя мета показати свій [досвід організації уроків інформатики](#) в середній школі під час дистанційного навчання в умовах воєнного стану.

Сталося, як у прислів'ї – чоботар без чобіт... Це я про технічну неготовність кабінету інформатики до дистанційного навчання, у якому комп'ютери старші від половини моїх учнів. Довелось в якості аудіо-гарнітури пристосувати смартфон, попри питання учнів: «А чому Вас і тут і тут показують?» Звикли, це не головне, добре, що мій смартфон дозволяє спілкування наживо з учнями, коли навушники з мікрофоном раптово перестають працювати, а вікно Meet-конференції дає їм побачити такий же робочий стіл з такими ж засобами навчання, як і в шкільному кабінеті інформатики. Але переді мною великий екран комп'ютера, а у переважної більшості учнів вдома – лише їх смартфони. То глянувши у свій смартфон, я розумію, яке там дрібне зображення перед їх очима, і доводиться прилаштуватися до можливостей підручного гаджета – як саме збільшувати зображення та віднаходити на ньому саме той елемент доступного їм вікна, на який треба звернути увагу. Виходить, паралельно вивчаємо тему «Застосування смартфонів на онлайн-уроках». А тепер трохи конкретніше про організацію дистанційного навчання в умовах воєнного стану, про який намагаємось не думати під час уроків...

Онлайн-урок через Meet в першу чергу починається з вітання і теплих слів: щоб задати позитивний настрій, емоційну підтримку дітям, які змушені в такий спосіб виходити на урок. Доводилося в деякого і сльози бачити, і заспокоювати: але ж ми разом можемо створювати на уроках красу, щось гарне, приємне – щоб покращувати настрій і собі і своїм рідним!

2 клас вперше знайомиться з новим для них шкільним предметом - інформатика, для них вчителька – ніби справжня чарівниця, яка знайомить з казковими дивами сучасної техніки. Лише бачити й слухати їм не цікаво, особливо вони вподобали теми «Комп'ютерна графіка» - їх найбільше вразила можливість проявляти свою творчість у створенні улюблених тварин, яскравих пейзажів, візерунків та комбінуванні кольорових фігур у середовищі Paint. Це якщо вони працюють [з комп'ютером](#)... Але частенько надсилають мені свої [зображення](#), [виконані телефоном](#) або намальовані на паперовому аркушику [фломастерами](#), [олівцями](#) чи фарбами – це теж радує, я захожую й до такого способу виконання завдань, адже діти в такий спосіб теж розвиваються і психологічно стабілізуються в умовах воєнного стану.

3 та 4 класи найбільше вражені здатністю котика Скретча мандрувати різними чарівними світами і виробляти там різноманітні викрутаси, особливо якщо ми його ще й озброїмо олівчиком. На перших уроках теми «Алгоритми і програми» я надаю приклади побудови кодів, пояснюю, як встановити собі «Scratch» в ноутбук або раджу, як їм допоможе Play Market отримати чарівного [котика в телефон](#), надалі чекаю на зворотній зв'язок: як мінімум [повторити](#) створену під час уроку програму, або дивуємось потім разом незвичайним пригодам котика Скретча, які виникли у дітей. Взагалі з появою курсу інформатики у початковій та середній школі я помітила за собою здатність бути в ролі не лише викладача, а й частіше й справді ніби в ролі якоїсь ведучою дитячої передачі, бо все ж таки у дітей цього віку переважає ігровий спосіб освоєння інформації.

5 клас нинішнього року під пильною увагою і вивченням всіх педагогів середньої та старшої ланки, а ми з ними вже давно знайомі – вже четвертий рік разом вивчаємо інформатику, ці діти вже давно освоїли цифрові пристрої та засоби Інтернету, теж залюбки програмують в «Scratch» та пропонують цікаві проекти. Матеріали уроків 3-5 класів я [опублікувала](#) в своєму блогу.

Шестикласники цього року вразили мене своєю працьовитістю, творчістю під час роботи над спільними google-презентаціями, які я створила на своєму гугл-диску і поділилася посиланням на них з дозволом редагування. Кожен на своєму слайді створив [колажі з фотографій своїх домашніх улюбленців](#), а до Дня Збройних Сил України створив власну [вітальну листівку](#). Ці діти теж захопилися програмуванням в «Scratch», придумали і реалізували сценарій [космічної подорожі](#) з Котиком, знаходять [цікаві проекти](#) і [повторюють їх](#) самостійно, або в якості зразка я починаю створювати проект під час онлайн-уроку, аналізуючи нові скрипти, і тут же на уроці досліджуємо їх дію, а потім діти самостійно повторюють зроблене і продовжують роботи над проектами самостійно вдома, надсилаючи згодом [відеореzультати](#) мені.

З 7 класом ми взяли за знайомство зі службами Інтернету, які якраз активно й експлуатували. Серед ресурсів Google для спільної роботи освоїли Jamboard в темі «Комп'ютерна графіка», Презентації і Таблиці. Як вчитель математики цього класу, я запропонувала використати Таблиці ще і як засіб візуалізації до розв'язування задач [з алгебри](#), геометрії, [біології](#). Одну з задач олімпіади з математики ми розв'язали як компетентнісну задачу в темі «Комп'ютерні презентації», а кілька задач [з фізики](#) діти запропонували розв'язати в з використанням табличного процесора.

З 8 класом ми взяли за програмування на Python. Спочатку я знайомила з деякими найпростішими програмами: або створеними встановленим в моєму комп'ютері середовищем, або через Replit. Використовуючи tkinter, ми знайомилися з основними компонентами програми з графічним інтерфейсом. Зізнаюсь, для багатьох учнів цей матеріал виявився поза межами сприйняття, ніби щось про пришельців з далеких планет, але вони з цікавістю спостерігали на уроці через Meet за моїми діями у створенні різнокольорових вікон, [кнопок](#) і створення на їхніх очах програми [«Калькулятор»](#), намагалися повторити рядки написаних мною програм в онлайн-середовищах Replit, які

самостійно знаходили, користуючись своїми смартфонами, оскільки навіть в цьому класі мало в кого є вдома щось крім нього. Зате свої проекти на теми [“Створення оголошення”](#) та [“Оформлення наукової роботи”](#) в середовищі [“Текстовий редактор”](#) учні охоче створювали, проявляючи свою творчість, фантазію і м’який гумор.

З 9 класом найбільше уваги було віддано темі [«Опрацювання табличних даних»](#), де вивчали особливості використання вбудованих функцій, включаючи логічні, і зафарбовували в різні кольори клітинки залежно від вказаних умов форматування. Під час роботи над спільним проектом [«Економний будинок»](#), пригадували матеріал з фізики, математики та інших.

10 та 11 класи теж співпрацювали над компетентнісними задачами, створеними в Google-таблицях, умови яких пропонувала або я, або учні з підручників фізики чи математики, в тому числі і [завдання ЗНО](#). З темою [«Бази даних»](#) учні ознайомились здебільшого лекційно, спостерігаючи за операціями в таблицях бази даних, створеної в моєму комп’ютері, хоча загалом зрозуміли, наскільки Бази даних – потужний інструмент опрацювання даних, але учні, оснащені здебільшого смартфонами, а не комп’ютерами, не знайшли відповідних версій СУБД для смартфона. То ж ця тема була освоєна лише оглядово, під час онлайн-уроків я постійно використовую усне опитування. А загалом у разі неможливості проводити онлайн-заняття в умовах воєнного стану, я пропоную їм асинхронні завдання: переглянути відеоуроки, доступні в YouTube, виконати тести на сайті [«На урок»](#) і залишаю доступ до редагування файлів, з якими спільно працювали під час онлайн-уроку, задаю логічні і творчі завдання.

Каналом для миттєвого обміну інформацією з учнями є viber, який попри критику лишається найдоступнішим засобом зв’язку для всіх учасників навчального процесу нашої школи, кожен клас має свою viber-групу, в яку надсилаються посилання на Meet та відеоуроки, копії зразків виконання завдань, інструкції, а на особисту сторінку вчителя кожен учень надсилає фото або відео виконаних завдань, задають питання. Були спроби працювати через клас-рум, але через проблеми з Інтернет-зв’язком ми змушені поки що відмовитись від цього сервісу.

Для саморозвитку дітей я залучаю їх до участі у творчих конкурсах платформи [«На Урок»](#) та Міжнародного конкурсу [«Бобер»](#), беру участь в роботі територіального методичного об’єднання вчителів інформатики Валківської міської ради, веду блогерську діяльність, маю ютуб-канал і адмініструю шкільний сайт.

Тож рухаємось далі в освоєнні інформаційних технологій, які об’єднали все наше суспільство, і готові досягнути своїм гнучким і швидким розумом більше – все, що підготовлене нам примхами долі і вимогами часу. Впевнена, що завдання вчителя не лише ознайомити учнів з новинками в ІТ-сфері та навчити ними користуватись, а збудити творчий потенціал учнів як авторів створення майбутнього світу, в якому вони житимуть.

## Список використаних джерел

1. Онлайн-тести «На Урок». Інтерактивні завдання для контролю знань і залучення учнів до активної роботи у класі та вдома <https://naurok.com.ua/test>