**Рекомендації з організації дистанційного навчання**

**з інформатики на час карантину**

**І. Вибір інструментів взаємодії з учнями.**

* **ClassDojo**

Це закрита освітня соцмережа, яка має високий ступінь захисту особистих даних. Пристосована для стаціонарних ПК, ноутбуків, планшетів і мобільних телефонів (для останніх треба буде завантажити застосунок).

Окрема опція платформи — створення завдань чотирьох типів. Учень може написати роботу й прикріпити файл або намалювати роботу, сфотографувати чи зняти коротке відео. Вчитель одразу може побачити, яке саме завдання виконав учень.

Великий плюс — можливість спілкування учнів на сторінці «Класу»: після створення посту, вчитель та школярі можуть його коментувати.

Бонусом стане гейміфікація навчання. За кожне виконане завдання вчитель присвоює школяреві певну кількість балів. За невиконання дедлайнів і завдань вчитель навпаки може знімати з учня «креативчики»

До цієї системи можна за запрошенням через лінк приєднати й батьків. Вони мають завантажити додаток на телефон і ввести код від учителя. Саме так батьки зможуть відстежити успішність дитини під час дистанційного навчання в динаміці.

* **Google Classroom**

[Google Classroom](https://classroom.google.com/) — безкоштовний сервіс, яким може скористатися кожен, хто має обліковий запис у Google. Вчитель входить у систему та створює свій «Клас», де кожен вчитель-предметник буде публікувати навчальні матеріали, давати завдання учням та спілкуватися з ними. Якщо діти користуватимуться платформою з телефону, мають завантажити на мобільний однойменний застосунок. Отже, вчитель буде розташовувати уроки в «Класі» у чіткій послідовності, а учні зможуть і коментувати ці уроки, і бачити всі потрібні посилання та свої оцінки. Усе це — на одній сторінці.

* **Група у Viber чи Facebook**

Більшість вчителів спілкуються з учнями найчастіше у Viber-групах. Тому вчитель-предметник може взяти в класного керівника контакти дітей (у батьківській групі буде доречно дописати, що викладачі просять надати ці контакти) і створити групу. Якщо створити загальну, почнеться надзвичайний хаос — у Viber немає можливості хронологічно відстежувати повідомлення.

Якщо більшість дітей є у Facebook, можна створити закриту групу саме в цій соцмережі, вона дає більше можливостей — наприклад, проведення онлайн-трансляцій, а от у Viber доведеться записувати короткі відео, це незручно.

**ІІ. Як подати матеріал.**

Якщо необхідно подати теорію, вчитель може зробити це в кілька кроків. Тему подаємо через готовий відеоконтент, який за конкретним запитом легко знайти на YouTube, або створений самостійно вчителем. Дайте завдання учням, з якої та по яку хвилину їм треба переглянути відеоролик, щоб вони не дивилися зайвий контент.

Найвідомішими програмами для створення відео уроків є:

**Jing** – программа здійснює не лише запис відео, а й створює скріншоти. Для виділення потрібних моментів можна додавати текстові поля, стрілки і прямокутники. Програма може відправляти результати запису на Twitter, Screencast.com, Flickr та інші веб-сторінки. Якщо є мікрофон, також є можливість записати звук. Операційна система: Windows, MacOSX.

**Webineria** — дуже проста у використанні програма для запису відео. В якій запис ведеться у форматі AVI, з подальшою можливістю конвертування у FLV. Почати або припинити запис відео уроку можна за допомогою гарячих клавіш. Є цікава функція - об’єднання з відео двох джерел. Наприклад: запис з екрану і вебкамера. Операційна система: Windows.

**Wink** — пограма для створення презентацій та уроків. В програмі можна створювати скріншоти та додавати кнопки, назви та пояснювальні поля. Підтримує такі формати: EXE, FLV, HTML та інші. Операційна система:Windows, Linux.

**Camtasia Studio** – программма для створення презентацій різного призначення. За допомогою CamtasiaStudio можна створювати презентації, відео уроки, анонси, поздоровлення і т. і. Програма складається з комплексу  невеличких програм: CamtasiaRecorder, CamtasiaMenumaker, CamtasiaAudioEditor, CamtasiaTheater, CamtasiaPlayer. Оперційна система:  Windows.

**UltraVNCScreenRecorder** – програма заснована на програмі CamStudio. Але UltraVNCScreenRecorder приділяє більше уваги продуктивності. Підтримує аудіо та має можливість створювати скріншоти. Операційна система: Windows.

**WindowsMediaEncoder** – це додаток, який розроблений  Microsoft для захоплення відео за допомогою відповідного пристроя і перетвореня його у інші формати з багатоканальним якісним звуком. Має інструкцію за допомогою якої можна засвоїти програму. Пограма має опції для транслювання відео та інших зображень з веб-камери. Підтримує HD якість відео. Оперційна система: Windows.

**TipCam** – крім стандартних функцій захоплення відео з екрану має й унікальні характеристики: підтримує AVI та FLV, відео можна перезаписати, початок та кінець можна вирізати, відео має функцію фокусу для збільшення окремих елементів відео, можна малювати різноманітні фігури під час запису. У робочому вікні здійснюється: старт, призупинення, видалення, попередній запис роліка, редагування коментарів. Для масштабування зображення за допомогою гарячої клавіши, збільшується область екрану слідом за курсором, поки не зафіксувати її на місці. До числа переваг можна віднести можливість записати відео з віддаленого дисплея через VNC-сервер і можливість завантажувати відео на UtipU.cjm, YouTube [7]. Оперційна система:  Windows.

**Krut** –це маленький Javaдодаток для створення скрінкастів, програма не вимагає установки. Веде запис окремої частини монітора у форматі mov зі звуком. Є можливість задавати ділянку запису і кількість кадрів в секунду для відео, яке записується. Опція “Стеження за курсором” дає можливість записувати область навколо курсора миші. Перед початком запису можна включити попередній перегляд, для того, щоб побачити, що потрапить в кадр

З допомогою програми **XSplit Broadcaster** можна робити запис з екрану комп'ютера та транслювати відеоматеріал. Також можна перемикатись між різними джерелами мовлення під час трансляції, додавати контент з відеокамери або вибрані ділянки екрану комп'ютера, зображення чи флеш-контент. Тут є інструменти для налаштування якості зображення та сигналу трансляції з урахуванням можливостей комп'ютера. Трансляції можна зберігати на комп'ютері та редагувати. Програма дозволяє працювати з декількома камерами.

**Open Broadcaster Software** – програмне забезпечення, яке дозволяє записувати відео з робочого столу комп’ютера , тобто ви можете записати всі ваші дії на екрані. Програма має зручну панель налаштувань для швидкої зміни та налагодження трансляцій і запису, дозволяє з легкістю переключатися між різними профілями.

**Як створити відеоурок за допомогою PowerPoint 2016**

<https://www.youtube.com/watch?v=oqy8_DIBmLQ&feature=share&fbclid=IwAR13lQKf-V29n_PeQzQsySFQNHt_CtwxRuwiAONSVE_8G8QFjexsLyWX-8Q>

Доступ до програми mozaBook та платформи mozaWeb відкритий до 30 квітня. mozaBook урізноманітнює інструментарій шкільних уроків численними ілюстраційними, анімаційними та творчими презентаційними можливостями. Видовищні інтерактивні елементи й вбудовані додатки <https://edpro.ua/mozaik>

Помічними ресурсами в онлайн-навчанні стануть і [EdTed](https://ed.ted.com/" \t "_blank) та [edpuzzle.com](https://edpuzzle.com/?fbclid=IwAR3hsOxzcQ4vAU5vQV18N1Qj_FCLruB0Zagt7NB7o4qZZmho_5j0taw1EXM" \t "_blank). У цих додатках вчитель може брати готові відео та накладати на них запитання, відео- чи аудіокоментарі. Учні встановлюють застосунок на телефоні та вводять код класу, який дає вчитель. У цьому класі будуть з’являтися завдання від педагога. Коли учні переглядають навчальне відео, воно зупиняється на певній секунді та спливає завдання від вчителя. Його треба виконати одразу і тільки потім можна буде рухатися далі.

Після відео даємо практичний блок. Зараз у відкритому безкоштовному доступі чимало онлайн-тренажерів, які допоможуть учневі перевірити завдання та себе.

Зверніть увагу ресурс [learningapps.org](https://learningapps.org/?fbclid=IwAR1Czg80aONpF6iNKmFk9VIpJJhn9RA-pnHYU7kTkyMXI823LMsEz4HDQEw). Це система готових вправ з різних предметів, та ще й з можливістю автоматичної перевірки системою. Вчитель може створити свої вправи за допомогою цієї платформи, якщо готових йому не вистачило.

Третій етап після перегляду теоретичного матеріалу та онлайн-перевірки знань — контрольна вправа для того, щоб вчитель промоніторив і зрозумів, наскільки дитина добре опанувала цю тему.

ІІІ. Організація консультацій

Щоб учні мали змогу спілкуватись з учителем організуємо консультації чи прямі трансляції. Краще робити це за день чи два до виставленого дедлайна по завданнях. Зручно робити це у формі прямого ефіру в закритій групі у Facebook. У Google Glassroom теж є інструмент для трансляцій — Hangout. Така трансляція автоматично публікуватиметься на YouTube-каналі, і учні в реальному часі зможуть коментувати трансляцію. Живе спілкування мотивує! Тим паче, онлайн-спілкування діти просто обожнюють.

Ресурси для створення конференцій

<https://zoom.us/ru-ru/meetings.html>

Наталія Бизова. Zoom уроки під час карантину. З чого почати?

<https://youtu.be/u6LUd9IAppo>

Greenlight це простий інтерфейс для Вашого сервера вебконференцій з відкритим кодом. Ви можете створювати власні кімнати для зустрічей або приєднуватися до кімнат, створених іншими користувачами, використовуючи коротке і зручне посилання.

<https://bbb.pmg17.vn.ua/b>

#### ІV Інструменти для перевірки та здача робіт

При використанні Класів робота прикріпляються в онлайн середовищі.

Дуже цікавим для дітей і вчителів буде спільний формат здавання робіт, можна використовувати в спільному доступі дошку [Padlet](https://ru.padlet.com/) чи аналогічні. Вчитель створює спільну дошку, розсилає посилання учням. Потім педагог створює завдання та «прикріплює» його на спільній дошці як стікер. У цьому стікері учні можуть друкувати, прикріплювати файли та відеоролики.

Зручною та багатофункціональною платформоою для контролю й перевірки знань онлайн є [ClassTime](https://www.classtime.com/uk/). Це безкоштовний тестовий сервіс, де вчитель може використати 9 абсолютно різних і нестандартних типів запитань. Є відкриті запитання, запитання на встановлення відповідності, можливість дати розлогу відповідь на запитання. На закріплення знань учням можна давати контрольний тест через цю платформу.Через цей же сервіс можна створити опитування, дати до нього доступ дітям. У такому разі школярі спершу мають переглянути відеолекцію, а потім одразу дати відповіді на запитання, щоб закріпити побачене й почуте.

Якщо діти готуються до ЗНО — найкращим рішенням буде запропонувати їм зареєструватися (якщо хтось досі не знайомий) на онлайн-платформі для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання

**V. Корисні ресурси для вивчення поточних тем:**

Шкільна інформатика – містить добірку матеріалів як для початкової школи, так і для основної та старшої.

<http://it-science.com.ua/school/?fbclid=IwAR0488hyB3vRY-Npz3lbWFmG2Ggroxprq3HVCCllOCT2W9-SLPBN8t_TlDo>

**2 клас**

<https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/7039>

<https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/8755>

**3 клас**

<https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/7312>

**4 клас**

<https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/11508>

**5-9 класи**

Редактор презентацій

PowerPoint - Створення презентації. Анімація

<https://www.youtube.com/watch?v=U9Rpfrf7pWw>

<https://www.youtube.com/watch?v=v9FjYSm6mwc>

<https://www.youtube.com/watch?v=0aF5cW1QmiM>

<https://www.youtube.com/watch?v=GTof-RHh03E>

Додавання анімаційних ефектів до об'єктів слайда.

<https://www.youtube.com/watch?v=if-r2WkdPoI>

Табличний процесор

<https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/7760>

Алгоритми опрацювання величин.Лазарус

<https://programer.in.ua/index.php/uroky/uroky-lazarus>

<https://oig59.blogspot.com/p/8.html>

<https://urokinformatiki.in.ua/konspekti-urokiv-z-informatiki-9-klas/>

<https://urokinformatiki.in.ua/konspekti-urokiv-z-informatiki-9-klas/>

Мова розмітки гіпертексту:

<https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/12939>

<https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/12982>

ІТ академія Logos любязно запропонувала вступний курс, про веб-розробку та професію Frontend розробника.

Вступний курс складається є 10 уроків,які можна знайти їх на Youtube.

[Урок 1. Вступ до програмування. Основи Frontend](https://www.youtube.com/watch?v=e30tRHsgPv0&list=PL6kT_6YPoxFJaajDEOxUgOIPpNkOaSE9r&index=1)

[Урок 2. Основи HTML and CSS, редактор для верстки Adobe Brackets](https://www.youtube.com/watch?v=yuXg9WZbHAY&list=PL6kT_6YPoxFJaajDEOxUgOIPpNkOaSE9r&index=2)

[Урок 3. Теги в html, таблиці, форми, блоки](https://www.youtube.com/watch?v=P9anjADFm-s&list=PL6kT_6YPoxFJaajDEOxUgOIPpNkOaSE9r&index=3)

[Урок 4. Основи CSS, стилізація сторінок вчимося міняти колір, розмір і тд.](https://www.youtube.com/watch?v=qrBVXBlmUME&list=PL6kT_6YPoxFJaajDEOxUgOIPpNkOaSE9r&index=4)

[Урок 5. Селектори в CSS](https://www.youtube.com/watch?v=v3LnylaZxHY&list=PL6kT_6YPoxFJaajDEOxUgOIPpNkOaSE9r&index=5)

Урок 6. Блоки Div та формування структури сторінки header, content, footer