**Методичні рекомендації
щодо організації проведення навчальних занять за допомогою дистанційних технологій для учнів 5-11 класів закладів загальної середньої освіти Хмельницької області в умовах карантину**

Повідомляємо, що Хмельницьким обласним інститутом післядипломної педагогічної освіти розпочато роботу щодо створення репозитарію матеріалів вчителів для викладання предметів природничо-математичного циклу у 5-11 класах під час карантинних заходів (посилання на сайти, блоги вчителів, відеоуроки та ін.). До створення відеоуроків залучено творчі групи вчителів області, до яких запрошуємо усіх бажаючих педагогів. Посилання на матеріали впродовж карантину будуть поповнюватись на сайті інституту <https://hoippo.km.ua/> на сторінці “Підтримка дистанційного навчання” <https://hoippo.km.ua/?page_id=1409>. 

Для організації взаємодії вчителів, батьків та учнів особлива відповідальність покладається на адміністрацію закладів освіти, яка повинна розробити стратегію діяльності закладу під час карантину, рекомендації педагогічним працівникам стосовно вибору відкритих навчальних середовищ для спілкування, планування роботи, використання онлайн сервісів для розміщення навчальних матеріалів, організації інтерактивної взаємодії учасників освітнього процесу, забезпечення оцінювання результатів їхньої діяльності.

Звертаємо увагу на використання систем управління навчанням (LMS - Learning Management System), до яких належать [Moodle](https://moodle.org/), [Google Classroom](https://classroom.google.com/)**,** [Open edX](https://open.edx.org/) та ін.). Зокрема, додаток [Google Classroom](https://classroom.google.com/) - безкоштовний веб-сервіс, створений Google для закладів освіти з метою спрощення створення, поширення і класифікації завдань безпаперовим шляхом. Серед його можливостей - створення віртуальної класної кімнати для кожного класу; необмежена кількість учнів та класів; можливість залучення до викладання курсу кількох викладачів; зручне управління навчальним контентом – додавання, редагування навчальних матеріалів з можливістю об’єднання їх за темами, встановлення строків виконання роботи; автоматичне створення журналу з оцінками; наявність мобільного додатку; вбудований календар класу; наявність україномовного інтерфейсу та ін. У навчальних закладах для безкоштовного використання додатку необхідно подати заявку на отримання пакету G Siute for Edocation за посиланням <https://support.google.com/a/answer/134628>. Відправивши заявку, ви зможете використовувати G Suite for Education протягом 14 днів пробного періоду, за цей час фахівці розглянуть Вашу заявку на отримання пакету. Відео, як створювати класи, приєднувати вчителів та учнів, планувати роботу, розміщувати завдання та здійснювати оцінювання, - за посиланням <https://youtu.be/_mEa1q6serM>.

Рекомендуємо звернути увагу на опанування освітньої технологічної платформи [Edmodo](https://new.edmodo.com/), що пропонує комунікацію, співпрацю та можливість тренерської роботи для загальноосвітніх шкіл, коледжів та викладачів з можливістю ділитися вмістом, створювати тести, вікторини та опитування, керувати спілкуванням з учнями, колегами та батьками, а також <https://graasp.eu/> - платформу відкритого доступу для створення навчального простору з можливістю створення та підключення віртуальних лабораторій, підтримки STEM-освіти.

Важлива роль в організації класної роботи в дистанційному режимі належить класним керівникам, які мають організувати освітнє середовище засобами онлай-платформ та серсівів: створити класи, блоги, сайти, онлайн-дошки чи використати інші ресурси, платформи, де розмістити календар подій, створений засобами хмарних сервісів, запросити до спільної роботи вчителів, які викладають у певному класі, а також надати посилання для використання учням та батькам. Забезпечити зв’язок з учнями в реальному часі дозволяє програма для відеочатів Skype, програмне забезпечення для миттєвого обміну повідомленнями та [відеоконференцій](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%8F) Google Hangouts та ін. Про розклад таких уроків учні мають бути сповіщені заздалегідь, зокрема, за допомогою налаштування календаря.

Підготовка вчителями навчальних матеріалів, які можна використовувати в умовах дистанційного, змішаного, перевернутого навчання, є також одним із вагомих чинників для забезпечення ефективного освітнього процесу в умовах карантину. Для підготовки навчального контенту для використання в дистанційному режимі пропонуємо використовувати онлайн-сервіси. Звертаємо увагу, що ряд сервісів мають як базовий (безкоштовний) набір послуг, так і платний. Уважно вивчайте умови використання ресурсів (кількість учнів, яких можна одночасно до нього долучити, обсяг контенту, який можна створити та розмістити на ресурсі, додаткові можливості для педагогів, якщо вони пропонуються на ресурсі та ін). У період карантину ряд сервісів надають безкоштовно розширені можливості для користувачів.

Пропонуємо перелік ресурсів для створення навчальних матеріалів. Групування таких ресурсів є умовним, адже деякі з них багатофункціональні, крім того, аналогів таких ресурсів у мережі Інтернет є достатня кількість, тому наводимо лише деякі з них:

Створення відеоматеріалів:

* одним із зручних сервісів для створення відео є додаток YouTube. Створивши власний канал, можна здійснювати запис відео, організовувати пряму трансляцію уроку з комп’ютера, ноутбука чи мобільного телефона. Усі записи автоматично розміщуються на YouTube каналі, вчитель може самостійно встановлювати рівень доступу до них - залишити відео приватним, надати доступ для всіх чи певним особам за акаунтами Google. Відео, як створити канал та розміщувати відеоматеріали, - за посиланням <https://youtu.be/l7ycZe3rgck>;
* для вчителів, які бажають приєднатись до творчої групи вчителів з розробки відеоматеріалів до уроків та зробити запис з можливістю демонстрації ресурсів з робочого столу з ПК (презентацій, Інтернет-ресурсів), НМЦ викладання інформатики, ІКТ і ДН Хмельницького ОІППО надає можливість здійснення запису на платформі Adobe Connect та запис на цифрову відеокамеру у приміщенні ХОІППО (інформувати про своє бажання скористатись такою можливістю можна на адресу l.solodub@gmail.com , Сологуб Олександра Станіславівна).

Ресурси для створення інтерактивних вправ та робочих аркушів:

* <https://learningapps.org/> - онлайновий сервіс, який є конструктором для розробки інтерактивних вправ із різних предметних галузей. Також є можливість створення класів та реєстрації учнів за їхніми обліковими записами для ведення класного журналу з результатами виконання вправ;
* <https://app.wizer.me/> (<https://www.liveworksheets.com/> та ін.) - конструктор робочих аркушів із завданнями з можливістю оцінювання, які можуть готувати вчителі для своїх учнів. Їх можна використовувати на уроках, під час проведення позакласних заходів, виконання домашнього завдання, організації “перевернутого навчання”. Сервіс працює на різних пристроях. До аркушів можна додавати мультимедійні матеріали (відео, аудіо, зображення), а також вбудовувати завдання та матеріали з інших ресурсів. Їх також можна копіювати, щоб швидко змінювати складність, використовуючи диференційований підхід до учнів із різним рівнем успішності. Відео щодо роботи на ресурсах - за посиланням <https://youtu.be/Y0Pnn7GV7G8> .

Ресурси для оцінювання:

* Google Форми - додатки Google для анкетування, опитування, тестування, а також миттєвого оцінювання з можливістю встановлення балів за вірні відповіді. Результати можна зберігати та опрацьовувати в таблиці Google;
* <https://www.classtime.com/uk/> - платформа для миттєвої візуалізацієї рівня розуміння та прогресу усього класу в живому часі (безкоштовний доступ до функцій Classtime Преміум для вчителів індивідуально та цілих шкіл у період закриття школи через коронавірус / COVID-19);
* <https://onlinetestpad.com/ua> - безкоштовний конструктор, який надає користувачеві сервіси для створення, публікації та проходження онлайн тестів, опитувань, кросвордів, логічних ігор, а також додаткові сервіси для зручності організації роботи з учнями. Відео щодо роботи на ресурсі - за посиланням <https://youtu.be/fUrWqF-nL8A> .

Ресурси для створення інтерактивних презентацій та формувального оцінювання:

<https://nearpod.com/> **(**<https://h5p.org/>, <https://www.zeetings.com/>, <https://go.playposit.com/>, <https://goformative.com/>, <https://www.mentimeter.com/> та ін.) - онлайн-платформи для створення інтерактивних презентацій. Вчитель може керувати демонстрацією презентації на ґаджетах учнів під час уроку, також учень може надіслати учневі презентацію для роботи в автономному режимі. Інтерактивні завдання, вбудовані у презентацію, надають можливість вчителю відслідковувати засвоєння матеріалу в реальному часі. Платформа має також свій інтерактивний плакат для колаборації. Відео щодо роботи на ресурсі - за посиланням <https://youtu.be/sXxwVjaulTU> .

Ресурси для організації співпраці учасників освітнього процесу:

* інтерактивні плакати, до прикладу, [**linoit.com**](http://linoit.com/) **-** онлайн-ресурс, який надає зареєстрованим користувачам можливість створювати "полотна" (віртуальні дошки) та розміщувати на них наклейки (стікери, наліпки), які можуть містити текст, зображення, гіперпосилання, відеоматеріали. Як зареєстровані, так і незареєстровані користувачі можуть розміщувати наклейки на полотні, а також переміщувати або видаляти їх у разі потреби. Автор полотна може обирати один із трьох рівнів доступу до нього: "Публічний" (загальнодоступний), "Друзі" (обмежено доступний) та "Приватний" (недоступний, за винятком його автора). Згенероване посилання для спільного доступу автор полотна може розміщувати на сайтах, блогах, у соцмережах та інших Інтернет-ресурсах;
* ментальні карти, до прикладу, [**coggle.it**](https://coggle.it/)(ма́па думо́к або ма́па па́м'яті, ро́зуму, асоціати́вна ка́рта, діаграма зв’язків ([англ.](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0) Mind map) — [діаграма](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%96%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0) на якій відображають [слова](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE), [ідеї](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%B4%D0%B5%D1%8F), завдання, або інші елементи, розташовані радіально навколо основного слова або ідеї. В освітньому процесі можна використовувати для підготовки уроку, проведення мозкового штурму та інших видів співпраці з учнями. Відео по роботі з ресурсами - за посиланням [**https://youtu.be/cumdNsquMoQ**](https://youtu.be/cumdNsquMoQ);
* документи хмарних сервісів (текстові, таблиці, презентації та ін.). Учнів можна запрошувати до спільної роботи над документами, надаючи доступ до них для редагування та ін.
* Рекомендуємо також вчителям слідкувати за вебінарами та відеоуроками на сайтах видавництв навчальної літератури та інших освітніх платформ, які також оновлюватимуть навчальний контент для забезпечення освітнього процесу в умовах карантину.

***В.Ребрина, зав. НМЦ викладання інформатики, ІКТ і ДН Хмельницького ОІППО;***

***О.Сологуб, В.Максименко, методисти центру;***

***Л.Мирна, методист НМЦ викладання навчальних предметів природничо-математичного циклу Хмельницького ОІППО.***