

**«ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ
ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ
ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ»**

Володимир МАЛІК, директор;
Ольга ТРИПОЛЬСЬКА, заступник
директора з навчально-виховної
роботи;
Оксана ОБУХОВСЬКА, заступник
директора з виховної роботи
Люботинської ЗОШ І-ІІІ ступенів № 4
Люботинської міської ради
Харківської області

ПЕРСОНАЛІЇ



1. Прізвище, ім'я, по батькові: Малік Володимир Геннадійович

2. Число, місяць, рік народження: 12.12.1963

3. Повна назва закладу освіти, який закінчив, рік закінчення: Харківський державний педагогічний інститут ім. Г.С.Сковороди, 1989; Харківський державний університет, 1994; Харківський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління при Президенті України, 2016.

4. Стаж педагогічної роботи: 13 років

5. Основні етапи педагогічної діяльності:

- 1988 рік – учитель біології та хімії;
- 1990 рік – директор Люботинської допоміжної школи-інтернату;
- 1994 рік – учитель біології, технічної праці, фізичного виховання;
- 2017 рік – директор Люботинської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 4 Люботинської міської ради Харківської області

6. Місце роботи, посада, яку займає: Люботинська загальноосвітня школа I-III ступенів № 4 Люботинської міської ради Харківської області, директор школи.

7. Педагогічні відзнаки та визнання:

- Грамоти виконавчого комітету Люботинської міської ради (2022 рік),
- Подяка начальника відділу освіти Люботинської міської ради (2023 рік)
- Подяка міського голови (2023)

8. Сутність досвіду полягає в теоретичному обґрунтуванні та практичному застосуванні комп'ютерних технологій з метою формування екологічної компетентності учнівської молоді в умовах дистанційної освіти.

9. Методологічна основа педагогічного досвіду: положення про розвиток і цілісність природи у сфері життя, єдність природи і суспільства, розуміння природи як складної, багатоаспектної, динамічної системи, що саморозвивається, усвідомлення основи екологічного природокористування, дотримання правил природоохоронної поведінки, розуміння важливості збереження природи для сталого розвитку суспільства.

10. Наявність друкованих робіт:

- Створення освітнього медіасередовища для розвитку критичного мислення (з досвіду роботи) // Джерело педагогічних інновацій. Розвиток критичного мислення в умовах упровадження нових державних стандартів в освіті. Науково-методичний журнал. – Випуск № 3(39). – Харків: Харківська академія неперервної освіти, 2022. – с. 157-162
- Національна освітня платформа «Всеосвіта»: «Використання додатку Google Meet» (2023), «Дистанційне навчання в період воєнного стану: управлінський аспект» (2023), «Використання можливостей Google Classroom» (2023), «Впровадження інноваційних технологій при формуванні здоров'язбережувальної компетентності учнів на уроках основ здоров'я» (2023), «Організація освітнього процесу у ЗЗСО з використанням технологій дистанційного навчання» (2023).

ПЕРСОНАЛІЇ



1. Прізвище, ім'я, по батькові: Трипольська Ольга Олександрівна

2. Число, місяць, рік народження: 25.05.1975

3. Повна назва закладу освіти, який закінчила, рік закінчення: Харківський державний університет, 1998

4. Стаж педагогічної роботи (вказати початок педагогічної діяльності): 26 років (з 1993 року)

5. Основні етапи педагогічної діяльності:

- 1993 рік – Люботинський міський будинок дитячої творчості, керівник гурткової роботи;
- 1994 рік – ясла-садок № 65 м.Люботина, вихователь;

- 1997 рік – Люботинська загальноосвітня школа I-III ступенів № 4, учитель української та російської мов і літератур;
- 2003 рік – заступник директора з навчально-виховної роботи Люботинської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 4;
- 2005 рік – педагог-організатор Люботинської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 4;
- 2007 рік – учитель російської мови та зарубіжної літератури Люботинської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 4;
- 2017 рік – заступник директора з навчально-виховної роботи Люботинської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 4.

6. Місце роботи, посада, яку займає: Люботинська загальноосвітня школа I-III ступенів № 4 Люботинської міської ради Харківської області, заступник директора з навчально-виховної роботи.

7. Педагогічні відзнаки та визнання:

Грамота Департаменту науки і освіти Харківської обласної державної адміністрації (2016),

Подяка Міністерства освіти і науки України (2019)

Грамота Міністерства освіти і науки України (2022)

8. Наявність друкованих робіт: 1 посібник, 4 статті

- Нова українська школа: організація дистанційного і змішаного навчання у початковій школі: навч.-метод. посіб. / [О.О.Трипольська, О.А.Блізнякова, О.В.Вовк та ін.] – Харків : вид-во «Ранок», 2021. – 208 с.
- Створення освітнього медіасередовища для розвитку критичного мислення (з досвіду роботи) // Джерело педагогічних інновацій. Розвиток критичного мислення в умовах упровадження нових державних стандартів в освіті. Науково-методичний журнал. – Випуск № 3(39). – Харків: Харківська академія неперервної освіти, 2022. – с. 157-162
- Створення та використання ментальних карт (інтелект-карт) під час освітнього процесу як засіб формування ключових та предметних компетентностей учнів // Матеріали XLV Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції

«Весняні наукові зібрання– 2020» (м.Суми, 22 травня 2020 року). – Суми, 2020. – с. 71

- Освітній менеджмент в умовах змін // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Традиційні та інноваційні підходи у сфері сучасних педагогічних досліджень» (м. Київ, Україна, 16 березня 2020 року). – Київ: Центр прогресивної освіти «Генезум», 2020. – с. 290
- Створення освітнього медіасередовища // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Традиційні та інноваційні підходи у сфері сучасних педагогічних досліджень» (м. Київ, Україна, 16 березня 2020 року). – Київ: Центр прогресивної освіти «Генезум», 2020. – с. 212

ПЕРСОНАЛІЇ



1. Прізвище, ім'я, по батькові: Обуховська Оксана Іванівна

2. Число, місяць, рік народження: 26.07.1974

3. Повна назва закладу освіти, який закінчила, рік закінчення: Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди, 1996

4. Стаж педагогічної роботи (вказати початок педагогічної діяльності): 27 років (з 1996 року)

5. Основні етапи педагогічної діяльності:

- 1996 – вихователь групи продовженого дня Люботинської ЗОШ I-III ступенів № 4;
- 1996 – педагог-організатор Люботинської ЗОШ I-III ступенів № 4;
- 1997 – учитель початкових класів Люботинської ЗОШ I-III ступенів № 4;

- 2023 – заступник директора з виховної роботи Люботинської ЗОШ I-III ступенів № 4.

6. Місце роботи, посада, яку займає: Люботинська загальноосвітня школа I-III ступенів № 4 Люботинської міської ради Харківської області, заступник директора з виховної роботи.

7. Наявність друкованих робіт: 1 посібник, 6 публікацій

- Нова українська школа: організація дистанційного і змішаного навчання у початковій школі: навч.-метод. посіб. / [О.О.Трипольська, О.А.Блізнякова, О.В.Вовк та ін.] – Харків : вид-во «Ранок», 2021. – 208 с.
- Освітній проєкт «На урок». Презентація «Які рослини є символами України» (2019)
- Освітній проєкт «На урок». Виховний захід «Планета захворіла» (2019)
- Освітній проєкт «На урок». Урок з природознавства «Особливості природи Індійського океану» (2020)
- Освітній проєкт «На урок». Презентація до уроку з природознавства «Особливості природи Індійського океану» (2020)
- Освітній проєкт «На урок». Урок з природознавства «Які риси має Австралія – найсухіший материк Землі?» (2020)
- Освітній проєкт «На урок». Презентація до уроку з природознавства «Які риси має Австралія – найсухіший материк Землі?» (2020)

ПЕРСОНАЛІЇ

Колектив учителів Люботинської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 4 Люботинської міської ради Харківської області: учитель початкових класів *Овчаренко Ірина Миколаївна*, учитель початкових класів *Єрмоленко Світлана Вікторівна*, учитель початкових класів *Лебідь Ольга Григорівна*, учитель початкових класів *Вяліна Людмила Миколаївна*, учитель початкових класів *Ключко Яна Павлівна*, учитель географії *Довженко Валентина Миколаївна*, учитель біології *Скубреєва Лариса Вадимівна*.



Шкільне методичне об'єднання вчителів початкових класів



Шкільне методичне об'єднання вчителів природничо-математичного циклу

ЗМІСТ

ВСТУП	8
ОСНОВНА ЧАСТИНА	10
РОЗДІЛ 1. Шляхи формування екологічної компетентності учнівської молоді засобами комп'ютерних технологій в умовах дистанційної освіти.	10
1.1. Створення дослідницьких проєктів та участь у роботі Харківського відділення МАН.	11
1.2. Участь у реалізації всеукраїнських проєктів та програм екологічного спрямування.	12
1.3. Співпраця закладу освіти з Державним підприємством «Жовтневе лісове господарство».	14
1.4. Проєкт «Екологічна стежина».	14
РОЗДІЛ 2. Підвищення професійної компетентності педагогів щодо використання комп'ютерних технологій з метою екологічної освіти учнів.	15
РОЗДІЛ 3. Моніторинг сформованості екологічної культури учнівської молоді.	18
ВИСНОВКИ	23
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	25
ДОДАТКИ	26
Додаток 1. Модель формування і розвитку екологічної компетентності здобувачів освіти.	26
Додаток 2. Дослідницька діяльність.	27
Додаток 3. Участь учнів закладу в Обласній учнівській науково-практичній конференції Харківського територіального відділення Малої академії наук України (у дистанційному форматі).	30
Додаток 4. Договір про співпрацю між Державним підприємством «Жовтневе лісове господарство» та Люботинською загальноосвітньою школою І-ІІІ ступенів № 4 Люботинської міської ради.	32
Додаток 5. Співпраця закладу освіти з Державним підприємством «Жовтневе лісове господарство».	33
Додаток 6. Заклад освіти – учасник програми Google for Education» / Google for Education Participating School.	35
Додаток 7. Створення освітнього медіасередовища за допомогою ментальних карт (інтелект-карт).	36
Додаток 8. Корисні онлайн-сервіси для використання під час дистанційного та змішаного навчання.	39
Додаток 9. Використання онлайн-ресурсу «Pixton» для створення яскравих коміксів.	42
Додаток 10. Екологічний урок-проєкт «Створимо чисте довкілля разом» (3 клас)	43

ВСТУП

Важливість екологічної освіти та виховання наразі не піддається сумнівам. Глобальні зміни екосистем, спричинені діяльністю людини, вимагають від сучасної освіти розвитку екологічної компетентності підростаючого покоління.

Тому одним із пріоритетних напрямів роботи школи є формування екологічних переконань, ціннісних орієнтацій учнівської молоді, які допомагають усвідомити важливість збереження природи заради майбутнього.

Створення умов для формування екологічної компетентності здобувачів освіти засобами комп'ютерних технологій в умовах дистанційної освіти сприяє усвідомленню взаємозв'язка між особистою поведінкою та глобальними екологічними проблемами.

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

Відомо, що в педагогічному процесі взаємодіють три головні компоненти: знання – стосунки – поведінка. Саме тому формування екологічної компетентності здобувачів освіти – це усвідомлене розуміння своєї приналежності до оточуючого середовища, розуміння необхідності приймати на себе відповідальність за наслідки своєї діяльності. Досвід спрямований на формування у здобувачів освіти навичок екологічної грамотності, розуміння взаємозв'язка між особистою поведінкою та глобальними екологічними проблемами.

ЗВ'ЯЗОК ОПИСУ ДОСВІДУ З ДЖЕРЕЛАМИ

Сучасними науковцями (А. Захлебний, І. Зверев, І. Суравегіна) визначено мету, принципи, завдання, зміст природничо-екологічної освіти дітей. Основні підходи до змісту, сутності та структури екологічної компетентності та екологічної культури, визначення принципів, за якими відбувається формування цих якостей, визначено в працях О. Колонькової, В. Маршицької, О. Пруцакової, Н. Пустовіт, Л. Руденко, Л. Татаренко, С. Шмалей [2].

МЕТА І ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою дослідження є виявлення освітнього потенціалу комп'ютерних технологій при формуванні екологічної компетентності здобувачів освіти, особливо в умовах дистанційної освіти.

Відповідно до зазначеної мети дослідження було поставлено і розв'язано такі **завдання**:

- підвищення рівня зацікавленості учнів щодо усвідомленого та дбайливого ставлення до природи;
- формування рис сучасної різнобічно розвиненої людини, здатної критично ставитися до навколишнього середовища;

- формування практичних навичок упровадження енергоефективних і екологічних технологій, зниження споживання ресурсів, розвитку навичок сортування та переробки відходів тощо;
- забезпечення комплексної інтеграції сучасних інноваційних технологій, зокрема комп'ютерних.

ОБ'ЄКТ І ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ

Об'єкт дослідження – процес організації формування екологічної компетентності здобувачів освіти засобами комп'ютерних технологій в умовах дистанційної освіти.

Предмет дослідження. Особливості формування екологічної компетентності здобувачів освіти засобами комп'ютерних технологій в умовах дистанційної освіти, досвід педагогів закладу з даної проблеми та результативність впровадження комп'ютерних технологій.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методи дослідження:

- теоретичні: вивчення науково-методичних, психолого-педагогічних джерел, нормативно-правових документів;
- емпіричні: дослідно-експериментальна діяльність, моніторингові дослідження, бесіда, анкетування, опитування, спостереження.

НОВИЗНА ПЕДАГОГІЧНИХ ІДЕЙ

Враховуючи інтерес сучасних учнів до інформаційних технологій та електронних пристроїв та можливості комп'ютерної техніки як засобу навчання, цей досвід дає можливість розширити спектр форм роботи, які можна ефективно використовувати з метою формування екологічної компетентності здобувачів освіти. Також дає можливість перейти від передачі готових знань до створення умов для практичного досвіду самостійного опрацювання інформації, її критичного осмислення та використання на практиці.

РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ І ОПТИМАЛЬНІСТЬ

Результативність і оптимальність – створення системи роботи щодо формування екологічної компетентності учнів, участь здобувачів освіти в екологічних проєктах, акціях, програмах.

ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в їх спрямованості на формування екологічної компетентності учнів засобами

комп'ютерних технологій та можливості використання матеріалів педагогами під час організації занять в умовах дистанційної освіти.

Цінність досвіду полягає в його практичній спрямованості, можливості використовувати дані матеріали для самоосвіти педагогічних працівників, проведення методичних заходів, організації роботи з обдарованими учнями, залучення здобувачів освіти до реалізації екологічних проєктів.

ОСНОВНА ЧАСТИНА

Розділ 1. Шляхи формування екологічної компетентності учнівської молоді засобами комп'ютерних технологій в умовах дистанційної освіти.

Основою екологічної компетентності є екологічні знання та досвід практичної діяльності в довкіллі. Набуті екологічні знання є власним надбанням особистості, формуються під впливом екологічної інформації. Школа не перший рік упроваджує інноваційні методи та підходи, які допомагають учням усвідомити важливість і цінність екологічних орієнтирів. У закладі склалася система роботи, спрямована на створення умов для розвитку екологічної грамотності здобувачів освіти, а також формування здорового способу життя, створено модель формування і розвитку екологічної компетентності здобувачів освіти (додаток 1). Зокрема хочемо зазначити, що на формування і розвиток екологічної компетентності здобувачів освіти впливають такі складові: екологічні знання, екологічні переконання та екологічна діяльність.

Уроки природничого циклу, екскурсії в природу, виїзні уроки, екологічні вікторини, конкурси екологічних бригад, а також реалізація проєкту «Екологічна стежка» сприяли залученню учнів до вивчення реальних проблем довкілля, дозволили побачити наживо наслідки впливу людини на природу та зрозуміти незворотність процесів, що відбуваються в навколишньому середовищі. Підсумком цього напрямку роботи є створення узагальнюючого відео «Подорож Харківщиною» (<http://surl.li/nhvgez>), «Осінній вернісаж» (<http://surl.li/nhvie>), «Будь природі другом» (<http://surl.li/nhvjg>), «Щедрість рідної землі».

В умовах організації освітнього процесу в дистанційному форматі збільшилась роль саме комп'ютерних технологій. Це і створення зручного освітнього середовища, і використання сервісів (різноманітного навчального контенту) для проведення онлайн-уроків (рис. 1), а також розробка власних навчальних матеріалів з використанням можливостей комп'ютерних програм та онлайн-сервісів (презентації до уроків ЯДС, 1 клас – <http://surl.li/nhzqt>), (презентації до уроків ЯДС, 2 клас – <http://surl.li/nhzwi>).

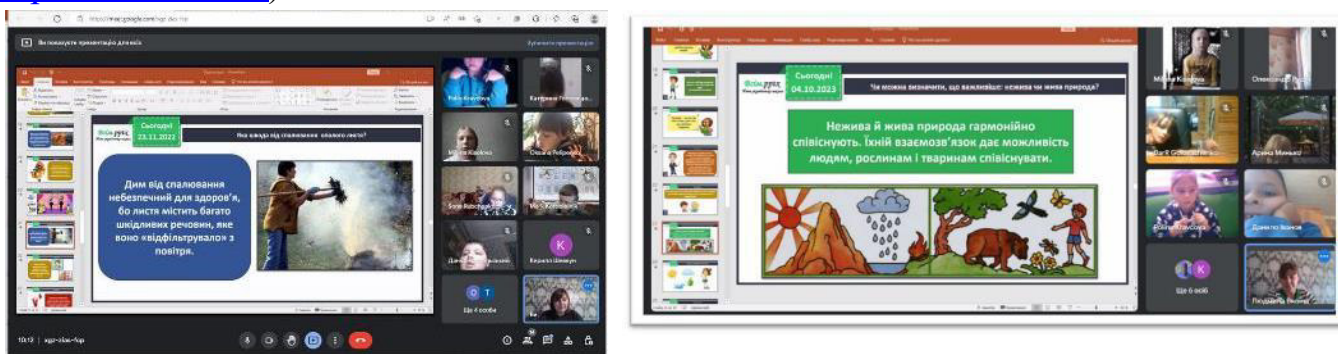


Рис. 1. Використання презентацій під час онлайн-уроків

1.1. Створення дослідницьких проєктів та участь у роботі Харківського відділення МАН.

Продовженням роботи у напрямку формування екологічних компетентностей здобувачів освіти є створення учнями дослідницьких проєктів та участь у роботі МАН. Визначено основні напрямки наукових досліджень учнів (рис. 2):



Рис. 2. Напрямки наукових досліджень учнів

Найцікавіші екологічні проєкти: «Збереження та відновлення лісових дубових насаджень на території міста Люботина та в Люботинському лісництві», «Дослідження якості води з джерел різної глибини в м. Люботин», «Пластик: досягнення цивілізації чи загроза життю на Землі», «Вода – джерело життя» (участь у Всеукраїнському відкритому інтерактивному конкурсі «МАН-Юніор Дослідник» - III місце), «Дослідження річки Люботинки» (III місце в обласному етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН), «Валеологічна культура – вибір XXI століття» (обласний конкурс учнівських науково-дослідних робіт – I місце) (додаток 2).

Традиційною є участь учнів в обласній учнівській науково-практичній конференції Харківського територіального відділення Малої академії наук України в секції «Екологія»: «Розробка методики оцінки токсичності продуктів харчування», «Органічне землеробство», «Визначення токсичності води за допомогою хлорели», «Розробка способу біологічної реабілітації природних водойм методом корекції альгоценозу», «Пластик: досягнення цивілізації чи загроза життю на Землі», «Екологічна ситуація в місті Люботині та виховання екологічної культури школярів», «Збереження та відновлення лісових дубових насаджень на території міста Люботина, Люботинському лісництві», «Вивчення Ясеневої смарагдової златки

(*Agrilus planipennis*) та карантинні заходи запобігання її поширення», «Вивчення значення метелика - *Lithosia quadra* на екологічний стан м. Люботина Харківської області». Надані на конференцію матеріали надруковано в збірках тез учасників обласної учнівської науково-практичної конференції.

Участь у конференції продовжується і в умовах дистанційної освіти (рис. 3) за допомогою сервісів Google Meet або Zoom (додаток 3).

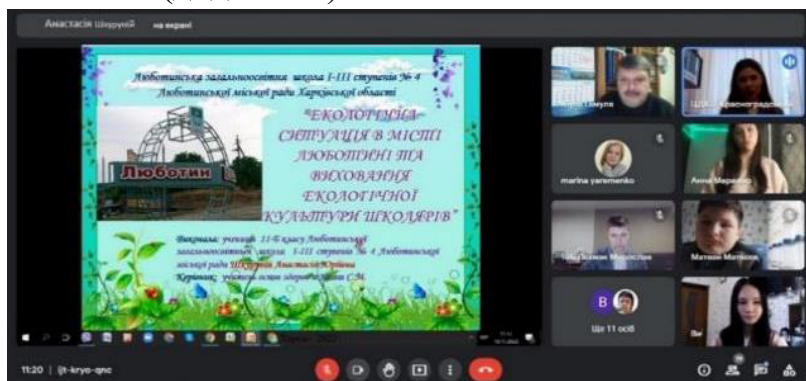
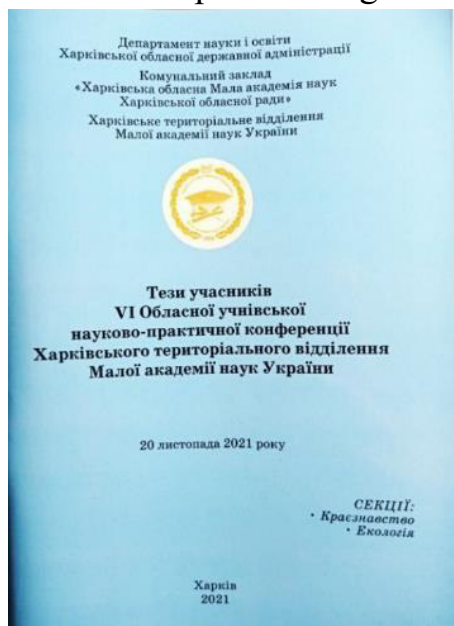


Рис. 3. Участь учнів в обласній учнівській науково-практичній конференції Харківського територіального відділення Малої академії наук України

Використання комп'ютерних технологій допомагає розширити можливості щодо залучення учнівської молоді до участі в екологічних онлайн-конкурсах, зокрема всеукраїнських інтернет-конкурсах «Екологічна грамотність», «3D: Думай, Дій, збережи Довкілля», «Година Землі», Всеукраїнському онлайн-конкурсі «Слідами Чорнобиля». Здобувачі освіти беруть участь в олімпіаді з екології та готують екологічні проєкти. Кожного року учні закладу долучаються до участі у Всеукраїнському відкритому інтерактивному конкурсі «МАН-Юніор Ерудит» (номінація «Екологія»). Діти отримують сертифікати відповідно до результативності участі та заохочувальні призи.

1.2. Участь у реалізації всеукраїнських проєктів та програм екологічного спрямування.

Також заклад бере активну участь у проєктах, ініціативах, спрямованих на екологічну освіту: Всеукраїнському освітньому проєкті «Безпечна і дружня до дитини школа»; програмі Zero Waste в Люботині (рис. 4). Люботин — друге місто поза межами Європейського Союзу, яке приєдналось до проєкту “Місто нуль відходів”.

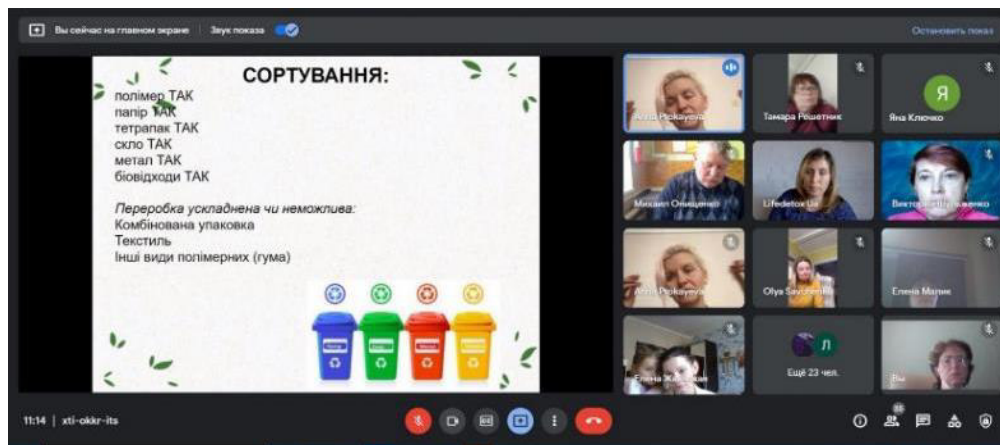


Рис. 4. Онлайн-зустріч з представниками програми Zero Waste в Люботині

Команда Kharkiv Zero Waste системно працює з нашим закладом. Наприклад, під час очного навчання учні на уроках трудового навчання виготовили контейнери для вторинного використання біомаси (листя та зеленої маси) замість компостних ям. Продовжуючи реалізацію цього напрямку, компостували в ці контейнери опале листя, траву, квіти. Також у межах проєкту здобувачі освіти разом з учителями біології проводили міні-експеримент з переробки зеленої маси каліфорнійськими черв'яками. У ході експерименту учні порівнювали продуктивність каліфорнійських черв'яків порівняно з місцевими. Після переходу на дистанційне навчання ця робота не була припинена. За результатами експерименту учні під керівництвом учителя біології створили презентації та узагальнююче відео.

Хочемо зазначити, що швидко і ефективно навчитися застосовувати нові технології, зокрема комп'ютерні, стати впевненими користувачами, здатними отримати переваги з усіх інструментів і методів, які пропонує ХХІ століття, дійсно важливо, особливо в умовах дистанційної освіти. Але не слід забувати про емоційний стан дітей, адже установити емоційний контакт із учнями – означає досягти з дітьми спільності емоційних позицій. Психологічні дослідження доводять, що емоційний компонент спілкування має для дітей не менш важливе значення, ніж освітній.

Саме тому протягом вересня-листопада в нашій громаді проводилися заняття у межах проєкту СпівДія заради дітей. Тренерами були педагогічні працівники Люботинської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 4 Люботинської міської ради: учитель музичного мистецтва Шкурупій С.М. та практичний психолог Ляхова Н.В., які пройшли навчання за програмою освітнього центру «МрійДій» та отримали відповідні сертифікати.

Проєкт «СпівДія заради Дітей» — це безпечний простір, де дитина отримує психоемоційну підтримку під час війни через програму неформальної освіти: творчі заняття, рухлива та пізнавальна діяльність, взаємодія з іншими дітьми та дорослими. Проєкт було ініційовано Міністерством молоді та спорту України спільно з Координаційним штабом з гуманітарних та соціальних питань Офісу Президента України, Міністерством охорони здоров'я України, Міністерством з питань

реінтеграції тимчасово окупованих територій України та Міністерством розвитку громад та територій України.

Заняття проводилися в дружній атмосфері довіри та розуміння вікових потреб дитини. Учасниками заходів були діти віком від 9 до 14 років. Форма занять була побудована за принципом сталих занять у просторі або ж у вигляді коротких тематичних майстер-класів. Разом з менторами діти віртуально подорожували країнами світу, використовуючи різноманітні комп'ютерні технології та можливості мережі інтернет. Під час занять активно використовувалися презентації, розвиваючі відео, аудіосупровід рухових активностей. Також діти могли долучитися до створення власних проєктів, використовуючи можливості віртуальної дошки Linoit («Бережіть природу!» «Природа – твій дім!», «Створимо чисте довкілля» (<http://surl.li/nfpzd>), середовища Scratch (<https://youtu.be/GrlBi0QRn48>), узяти участь у вебквесті «Подорож до Еколандії».

Саме через неформальну освіту, тобто гру, рухову активність, творчість та STEAM-навчання, спілкування з однолітками, підтримку менторів діти мали змогу повернутися до нормального дитинства.

1.3. Співпраця закладу освіти з Державним підприємством «Жовтневе лісове господарство».

Окремим напрямком роботи стала співпраця між школою та Державним підприємством «Жовтневе лісове господарство», фахівці якого проводили теоретичні та практичні заняття з учнями, надавали фахову та науково-популярну літературу, надавали фахову допомогу при виконанні робіт МАН та екологічних проєктів. Було укладено договір про співпрацю між Державним підприємством «Жовтневе лісове господарство» та Люботинською загальноосвітньою школою I-III ступенів № 4 Люботинської міської ради (додаток 4).

Також у школі функціонує гурток «Юні лісівники», робота якого спрямована на еколого-натуралістичний напрям. Створення умов для творчої самореалізації, духовного самовдосконалення, професійного самовизначення здобувачів освіти у процесі засвоєння базових знань із лісознавства та лісництва, проведення дослідницької роботи – мета діяльності гуртка. Учні-гуртківці були залучені до посадки саджанців дубів, прополки хвойних дерев, виготовлення шпаківень. У межах акції «Озеленення пришкольньої території» учні закладу разом з учителями та представниками лісництва висадили на пришкольній ділянці саджанці самшиту, які було надано лісництвом. Також представники лісництва проводили ознайомчі екскурсії ділянками лісового господарства, під час яких учнів могли дізнатися про різні породи дерев, які ростуть на території нашої місцевості, пам'ятки природи (велетенські крилаті дуби-патріархи, яким вже понад 300 років, барвінкова галявина тощо) (додаток 5). Учні закладу долучилися до заходів з охорони першоцвітів, брали участь в екологічній акції «Збережи квіти, які занесено до «Червоної книги України».

Вагомим чинником є співпраця школи з Харківським національним університетом міського господарства імені О.М.Бекетова. Викладачі кафедри лісового та садово-паркового господарства за допомогою сервісів Google Meet та Zoom в умовах дистанційної освіти проводять профорієнтаційну роботу з учнями 11-х класів та онлайн-олімпіади. Випускникам пропонують приєднатися до телеграм-каналу «ХНУМГ-вступ».

1.4. Проєкт «Екологічна стежина».

Також окремим видом діяльності щодо формування екологічної компетентності здобувачів освіти є екологічна стежина, яка виконує пізнавальну, розвиваючу, виховну, естетичну й оздоровчу функції. Роботу з організації екологічної стежини розпочали з розроблення маршруту (рис. 5) та нанесення його на карту місцевості, визначення місць зупинок, підготовки їх комплексного опису.



Також було створено паспорт екологічної стежини, в якому зазначено її розташування, призначення, режим користування, описано зупинки.

За підсумками створення маршруту екологічної стежини було змонтовано відеоролик (<https://youtu.be/OJSQjhaKkAM>).

Рис. 5. Маршрут екологічної стежини

В умовах дистанційної освіти за допомогою відео- та фотоматеріалів, зібраних у ролику, є можливість презентації екологічної стежини в режимі віртуальної подорожі.

Розділ 2. Підвищення професійної компетентності педагогів щодо використання комп'ютерних технологій з метою екологічної освіти учнів.

У процесі формування екологічної компетентності молодого покоління важливим є високий рівень екологічної свідомості вчителів, оскільки саме вони поширюють досвід роботи серед педагогічного загалу громади й області. Тож упродовж останніх років було узагальнено досвід роботи вчителів початкових класів Обуховської О.І. за темою «Формування екологічної самоосвіти учнів початкових класів на уроках природознавства» (<http://surl.li/niath>); Овчаренко І.М. за темою «Формування екологічної грамотності та життєвих навичок молодших школярів з використанням інтерактивних технологій при викладанні інтегрованого курсу «Я

досліджую світ»; учителя біології Скубреєвої Л.В. за темою «Формування екологічної компетентності в контексті положень Концепції Нової української школи».

Педагоги закладу – постійні учасники та переможці обласного фестивалю «добрих практик» освітян Харківщини «Майстри педагогічної справи презентують» (упродовж шести років – 34 дипломи, з них 11 дипломів I ступеня).

Педагогічний потенціал використання комп'ютерних технологій при формуванні екологічних компетентностей здобувачів освіти має широкий спектр **упровадження**. І це не тільки комп'ютерні презентації, навчальні відео, тестові завдання тощо. Це різноманітний інтернет-контент, онлайн-платформи та сервіси, комп'ютерні програми. І тут є на чим працювати. У цілому модель реалізації педагогічного потенціалу комп'ютерних технологій можна презентувати таким чином (рис. 6):



Рис. 6. Модель реалізації педагогічного потенціалу комп'ютерних технологій

В умовах дистанційного навчання цілеспрямовано розвивати екологічний освітній складник стало досить важко. Водночас перехід на дистанційне навчання не перекреслив роботу, що проводилась у закладі впродовж багатьох років. Педагогічні працівники активно опановують нові цифрові технології та методики, постійно удосконалюють освітній процес, використовуючи комп'ютерні технології. Понад 60% учителів пройшли навчання в межах програми «Google Digital Tools for Education/ Цифрові інструменти Google для освіти» та отримали відповідні сертифікати, а заклад отримав спеціальний статус «Заклад освіти – учасник програми Google for Education» / Google for Education Participating School із відповідним присвоєним номером UA-DGTfE-12-22-00331. Статус учасника програми надав нові можливості для організації освітнього процесу за допомогою сервісів Google, наприклад, використання можливостей Google Workspace for Education як єдиного інформаційного середовища закладу (додаток 6).

Особливе місце у створенні освітнього медіасередовища ми відводимо використанню ментальних карт (інтелект-карт) (додаток 7). Учні застосовують цю технологію для розроблення екологічних проєктів різної складності, створення презентацій, вирішення творчих екологічних завдань і вправ. Використання програми XMind допомагає вчителям у створенні мультимедійного освітнього середовища, дозволяє включати в структуру уроку інші засоби візуалізації: «хмари слів», QR-код, генератори пазлів, кросвордів, філвордів, анаграм, Time.Graphics, буктрейлери, скрайбінг тощо. Тож можна стверджувати, що ментальні карти є зручною, ефективною технікою візуалізації мислення та альтернативного запису й використання їх досить результативне. Значна частина учнів закладу вільно володіють навичками роботи з програмою XMind, навіть можуть навчити дорослих. При узагальненні досвіду роботи з ментальними картами для учнів і вчителів закладу було розроблено пам'ятку «Робота з програмою XMind».

Також наші педагоги мають практичні нароби щодо створення цікавого навчального матеріалу за допомогою таких сервісів: **MyStorybook** (сервіс для створення своїх цікавих історій за допомогою готових завантажених зображень на різні теми; можна додати текст і оформити роботу у вигляді журналів); **WriteReader** (сервіс для створення віртуальних книжок, які можуть містити текст, зображення та звуковий супровід); **Quizizz** (сервіс для створення вікторин і флешкарток; учні проходять вікторини в мультимедійному осередку під музичний супровід, навіть можуть стати учасниками змагань); **Wordwall.net** (багатофункціональний інструмент для створення як інтерактивних, так і друкованих матеріалів: різноманітні ігри, вікторини, кросворди тощо); **WordArt** (сервіс, який допоможе створити хмару слів за власними вподобання) (додаток 8).

З метою формування екологічної компетентності здобувачів освіти доцільним є активне залучення їх до колективної або індивідуальної практичної роботи, наприклад, створення коміксів. Наші вчителі надають перевагу онлайн-ресурсу «**Pixton**», який дозволяє створити яскравий комікс, використовуючи широкий функціонал налаштувань (додаток 9).

Педагоги закладу не лише постійно опановують нові цифрові технології, методики, працюють над удосконаленням організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання, а й поширюють досвід роботи серед освітян не лише на рівні громади, області, а й на всеукраїнському рівні. Так, у 2021 році вийшов друком (47161 примірник) навчально-методичний посібник «Нова українська школа: організація дистанційного і змішаного навчання в початковій школі» (Харків, видавництво «Ранок»). Посібник рішенням експертної комісії з педагогіки та методики початкової освіти Міністерства освіти і науки України від 07.10.2021 (протокол № 8) схвалено для використання в освітньому процесі (<http://surl.li/ekqoj>). У ньому представлено досвід учителів-практиків із використання різноманітних онлайн-сервісів і комп'ютерних програм для організації освітнього

процесу онлайн, зокрема для формування екологічної компетентності здобувачів освіти, лайфхаки на допомогу вчителям, учням і батькам. Так, посібник містить розробку уроку-проєкту в 3 класі з предмета «Я досліджую світ» на екологічну тематику «Створимо чисте довкілля разом» (додаток 10). Урок проводиться в режимі онлайн (Google Meet або Zoom) з демонстрацією екрана. Методична розробка супроводжується додатками: № 1 «**Whiteboard Fox** – проста віртуальна дошка (інструкція для вчителя)»; № 2 «**Linoit** – безкоштовний сервіс, який працює в режимі віртуальної онлайн-дошки спільного використання (інструкція для вчителя)»; № 3 «Ознайомлення учнів з інструментами сервісу ЛІНО»; № 4 «Рекомендації»; № 5 «Приклад послідовності наповнення дошки», а також посилання на готовий спільний проєкт (<http://surl.li/nfsew>). Для самоперевірки учням можна запропонувати використати можливості порталу «Електронний помічник вчителя» (інтерактивна вправа «Сортування сміття») (<http://surl.li/effry>).

Учитель початкових класів Єрмоленко С.В. (автор матеріалу) провела майстер-клас для вчителів громади за темою «Віртуальна дошка Linoit – нові можливості в навчанні» (рис. 7). Учителі громади в онлайн-режимі спільно створили проєкт на екологічну тематику.

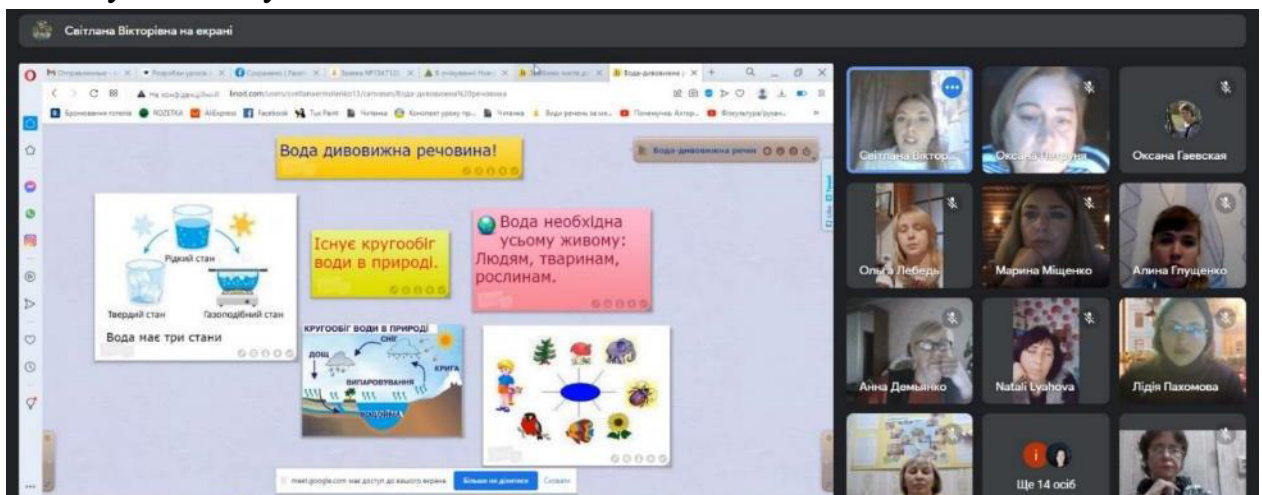


Рис. 7. Майстер-клас для вчителів громади

Результатом роботи з учнями щодо формування екологічної компетентності є активна діяльність здобувачів освіти. Так, під час дистанційного навчання здобувачі освіти популяризують набуті знання за допомогою створених власноруч презентацій, відеороликів, фотоколажів, а також використовуючи можливості онлайн-дошки Padlet: «Город на підвіконні» (<http://surl.li/ngoth>), «Мої домашні улюбленці» (<http://surl.li/ngosz>), «Водойми рідного краю» (<http://surl.li/nhja>), «Вирішення екологічної проблеми сміттєзвалищ» (<http://surl.li/nhjog>), «Екологічні проблеми та їх вирішення. Охорона природи рідного міста Люботин» (<http://surl.li/nhjoz>).

Розділ 3. Моніторинг сформованості екологічної культури учнівської молоді.

Важливу роль у визначенні шляхів формування екологічної компетентності здобувачів освіти відіграє моніторинг екологічної культури, оскільки це дає можливість виміряти і підтвердити ефективність тих чи інших напрямків діяльності закладу. У діагностичній методиці сформульовано критерії визначення рівня екологічної культури здобувачів освіти:

- екологічні знання;
- екологічні мотиви і цінності;
- поведінка в природі;
- спосіб життя (відношення до навколишнього середовища та свого здоров'я);
- посильна участь в екологічній діяльності.

З метою накопичення даних про стан екологічної освіти здобувачів освіти в школі проводяться анкетування та опитування учнів та батьків. Саме такі дослідження дають змогу отримати об'єктивну інформацію, здійснити самоаналіз педагогічної діяльності з метою корегування змісту, форм та методів формування екологічної компетентності учнівської молоді.

Методи дослідження, які використовуємо: анкетування, спостереження, бесіда, інтерв'ю.

У початкових класах забезпечуються елементарні знання про природу та взаємозв'язки у ній, взаємодію і взаємовплив людини і природи; розвиток ціннісного ставлення до природи як джерела задоволення естетичних, пізнавальних, рекреаційних та інших потреб особистості; формування елементів здорового способу життя та навичок екологічно доцільної поведінки; догляд за рослинами та тваринами; виконання правил поведінки під час прогулянок, екскурсії в природу.

З метою виявлення рівня сформованості уявлень дітей про природу, правил догляду за тваринами та рослинами серед учнів 1-4 класів проведено опитування «Чи доглядаєш ти за домашніми тваринами чи рослинами?» а) так; б) іноді; в) ні (рис. 8).

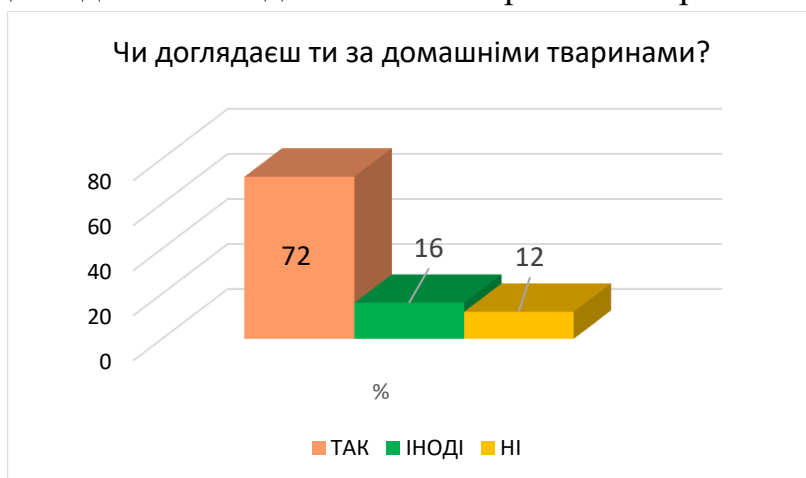


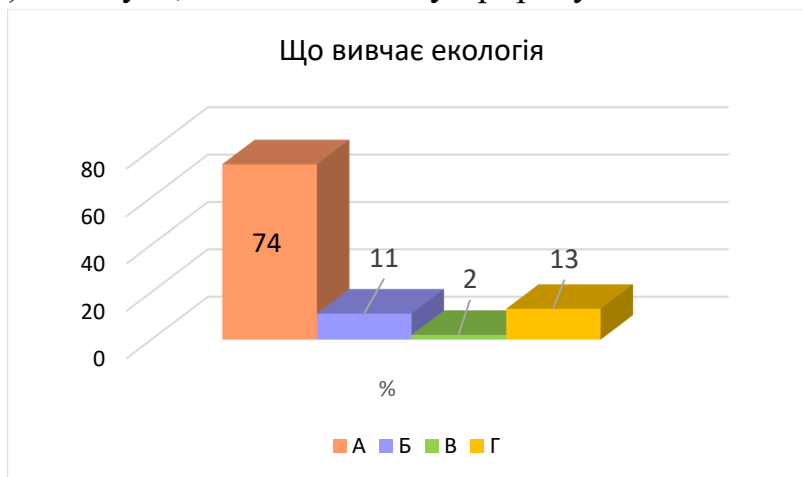
Рис. 8. Результати опитування «Чи доглядаєш ти за домашніми тваринами чи рослинами?»

Висновок: на це питання 72% респондентів дали відповідь «так», 16% - відповіли «іноді», 12% - «ні». Результати опитування свідчать, що переважна більшість учнів мають домашніх улюбленців та піклуються про них, а також доглядають за рослинами, бо люблять природу, розуміють її значення для повноцінної життєдіяльності.

У середніх класах забезпечується базовий рівень екологічної освіти учнів, оволодіння ними основами екологічної культури. Учні повинні знати сутність екології як науки та сфери практичної діяльності людини, поняття та закономірності, що характеризують природу як цілісну систему; усвідомлювати первинність природи, всезагальний та об'єктивний характер природних закономірностей, необхідність їх дотримання людиною; розуміти діалектичний характер впливу науково-технічного прогресу на природу, сутність та причини виникнення глобальних екологічних проблем, шляхи досягнення збалансованого екологічно безпечного розвитку; знати екологічні права та обов'язки громадян України; уміти оцінювати стан навколишнього середовища, регулювати власні споживання та спосіб життя, брати участь у практичних природоохоронних діях.

Наприклад, з метою виявлення рівня теоретичних знань, з'ясування ступеня розуміння поняття «екологія» серед учнів 5-9 класів було проведено опитування: «Що вивчає екологія?» (рис. 9).

- а) це наука, що вивчає закономірності взаємозв'язків організмів із навколишнім середовищем.
- б) це наука, що вивчає тварин;
- в) це наука, що вивчає неживу природу.;
- г) це наука, що вивчає живу природу.



Висновок: 74 % учнів правильно визначили, що таке екологія. 18 % показали, що недостатньо розуміють значення цього поняття .

Рис. 9. Результати опитування «Що вивчає екологія?»

З метою виявлення рівня обізнаності учнів з питань існування екологічних проблем в Україні було проведено опитування учнів 5-9 класів «Чи існують екологічні проблеми в Україні?» (рис. 10).

- а) так; б) ні; в) не знаю.

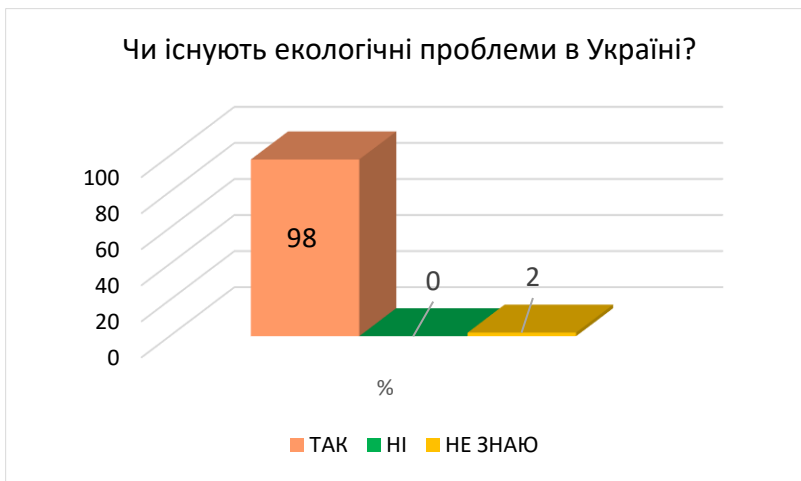


Рис. 10. Результати опитування «Чи існують екологічні проблеми в Україні?»

Учні старших класів повинні усвідомлювати взаємозалежність екології та економіки, володіти знанням груп професій за впливом на довкілля, добре орієнтуватись в екологічних проблемах України, бути обізнаними в екологічному законодавстві. У цілому у старшокласників має бути сформована особистісна екологічна позиція і вміння її відстоювати в умовах правової демократичної держави.

Учням 10-11 класів було запропоновано дати відповідь на питання «Чи існують екологічні проблеми у нашому місті?» (рис. 11). А також, якщо проблеми існують, зазначити їх.

а) так; б) ні; в) не знаю.

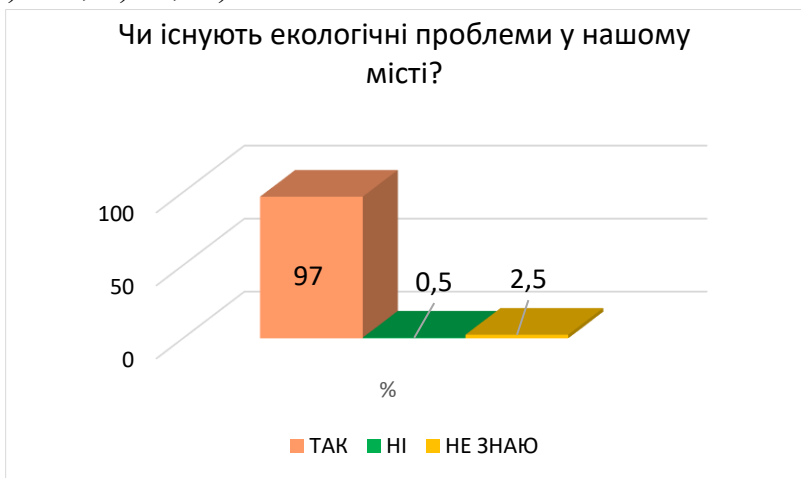


Рис. 11. Результати опитування «Чи існують екологічні проблеми у нашому місті?»

З метою формування почуття господарського ставлення до навколишнього середовища, формування активної життєвої позиції було проведено опитування старшокласників «Що ви робите для покращення стану довкілля?» (рис. 12).

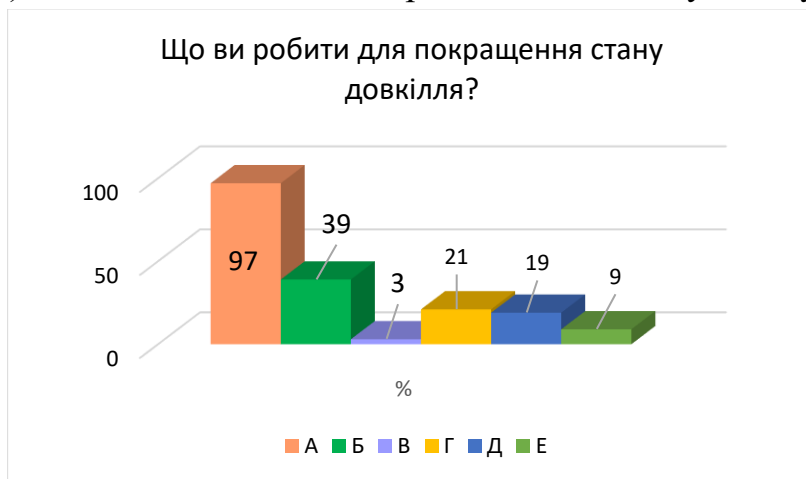
- а) садимо дерева та квіти;
- б) беремо участь в акціях з охорони природи;
- в) нічого;
- г) очищаємо територію міста від сміття;
- д) економимо воду та електроенергію;

Висновок: на це питання 98% респондентів дали відповідь «так». 2% - відповіли «не знаю».

Результати опитування свідчать, що переважна більшість учнів розуміють, що екологічні проблеми в країні існують.

Висновок: на це питання 97% респондентів дали відповідь «так», 2,5% - відповіли «не знаю», 0,5 % - дали відповідь «ні». Серед зазначених проблем домінують забруднення водойм, зменшення кількості зелених насаджень, збільшення кількості смітників.

е) відмовляємося від використання пластику в побуті.

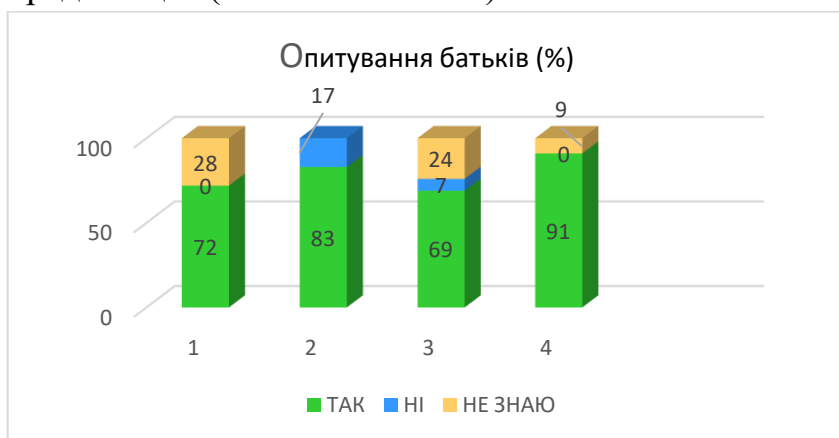


Висновок: майже 100 % респондентів відповіли, що садили дерева та квіти, значна кількість учнів беруть участь в акціях з охорони природи, а також долучаються до очищення території від сміття. Як бачимо, учні долучаються до вирішення екологічних проблем.

Рис. 12. Результати опитування «Що ви робите для покращення стану довкілля?»

Також проводиться анкетування батьків:

1. Чи вважаєте ви за потрібне проводити роботу з виховання у дітей дбайливого ставлення до природи? (так / ні / не знаю)
2. Чи знайомите ви дітей з правилами поведінки в природі? (так / ні)
3. Як ви вважаєте, чи може ця робота вплинути на емоційний внутрішній світ дитини? (так / ні / не знаю)
4. Як ви вважаєте, чи залежить стан здоров'я дитини від стану навколишнього середовища? (так / ні / не знаю)



Висновок: анкетування показує, що більшість батьків розуміють необхідність екологічного виховання дітей та дбайливого ставлення до природи (рис. 13).

Рис. 13. Результати анкетування батьків

Подібні опитування зазвичай ми проводимо, використовуючи можливості програмного забезпечення вебпакету Google Docs Editors – Google Форми.

Таким чином можна стверджувати, що моніторинг сформованості екологічної культури дає змогу узагальнити результати роботи щодо формування екологічної компетентності учнівської молоді, побачити динаміку та намітити шляхи подальшої роботи.

ВИСНОВОК

Здійснене дослідження дає змогу зробити висновок: існує безпосередній зв'язок наукових екологічних уявлень про навколишній світ з екологічною компетентністю здобувачів освіти. Цей зв'язок здійснюється через засвоєння учнями цілісних екологічних знань, пов'язаних із застосуванням загальних закономірностей природи, законів довкілля під час вивчення всіх навчальних дисциплін і сприяє вихованню громадян з високим рівнем екологічних знань, екологічної компетентності, свідомості й культури на основі оцінювання взаємовідносин людини та природи. Саме це і сприяє формуванню екологічної компетентності здобувачів освіти.

Вищезазначене дає нам можливість визначити спрямованість шкільної освіти в напрямі формування екологічної компетентності учнів (рис. 14):

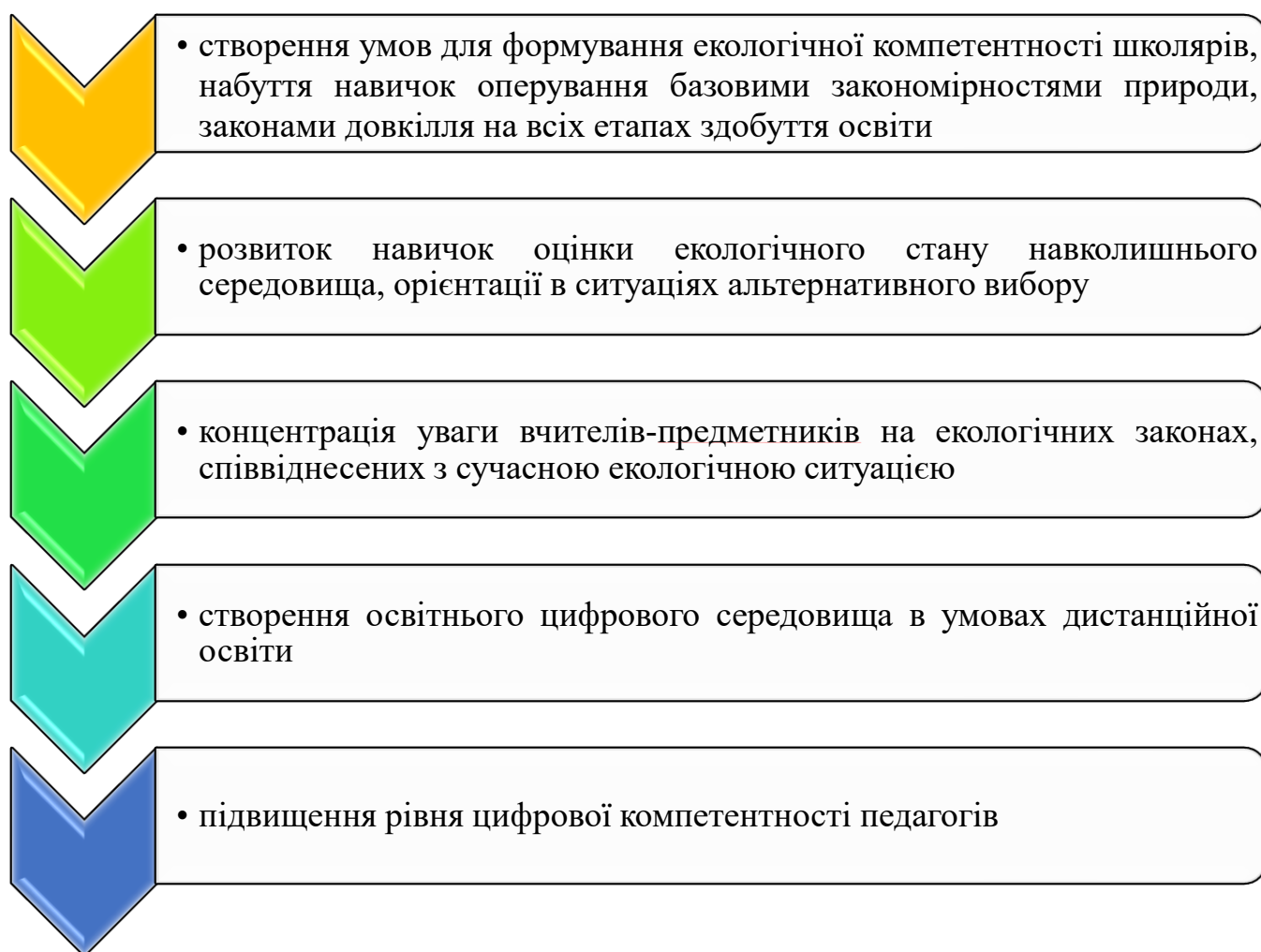


Рис. 14. Напрями формування екологічної компетентності учнів

Отже, можемо стверджувати, що система екологічної роботи в нашому закладі сприяє підвищенню професійної компетентності педагогів щодо формування в учнів екологічної свідомості та ціннісного ставлення до природи шляхом використання комп'ютерних технологій, що реалізується через проведення майстер-класів, відкритих уроків, видавничої діяльності, участі в конкурсах фахової майстерності.

Формування в учнів відповідального ставлення до природи – важкий педагогічний процес, який направлений не тільки на оволодіння знаннями, але й на розвиток екологічного мислення здобувачів освіти, їх діяльність щодо захисту й поліпшення природного середовища.

Ми не зупиняємося на досягнутому: плануємо розширювати нашу співпрацю з Харківським національним університетом імені В.Н.Каразіна, Харківським територіальним відділенням Малої академії наук, Державним підприємством «Жовтневе лісове господарство» (Люботинським лісництвом). Також плануємо продовжити співпрацю з командою Kharkiv Zero Waste у межах проєкту Zero Waste в Люботині, долучившись до напрямку «Нуль відходів» (встановили у закладі контейнери для роздільного збору сміття, продовжимо роботу щодо переробки біовідходів). Також заклад долучився до проєкту ДжуніорС, який пропагує здоровий спосіб життя як у фізичному, так і у психологічному напрямку.

Педагоги закладу і надалі будуть активно запроваджувати комп'ютерні технології, підвищувати свій професійний рівень та створювати продуктивне освітнє середовище та цікавий навчальний та розвиваючий контент.

Впевнені, що сформовані екологічні компетенції та набуті в школі знання допоможуть нашим учням бережливо ставитися до природи й жити в гармонії з нею.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрусенко І.В. Формування екологічної грамотності молодших школярів в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» / [Електронне видання] : методичні рекомендації/ Андрусенко І.В. — Київ: Педагогічна думка, 2020 — 75 с.
2. Вербицький В. Еколого-натуралістична освіта в Україні: історія, проблеми, перспективи. Київ : СМП «АВЕРС», 2003. 304 с.
3. Демічева І.О. Використання інформаційних технологій на уроках біології. / І.О. Демічева // Інформаційні технології на уроках біології. / Укл. К. М. Задорожній – Харків: Вид група «Основа», 2009. – С. 3-77.
4. Колонькова О.О. Формування екологічної компетентності старшокласників засобами дистанційної освіти / Колонькова О.О. // Теоретико– методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: зб. наук. праць. – Кам'янець–Подільський, 2007. – Вип. 10. Т.1. – С. 379–387.
5. Логвінова Я.О. Екологічна компетентність особистості-передумова збереження здоров'я людини / Я.О. Логвінова // PhD Thesis. – КНТУ. – 2010.

Модель формування і розвитку екологічної компетентності здобувачів освіти



Дослідницька діяльність

Дослідницька діяльність



РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дегустація чаю

- чай зі зразку №1 отримав 20 балів;
- чай зі зразку №2 набрав 30 балів;
- чай зі зразку №3 набрав 24 бали;
- чай зі зразку №4 набрав 14 балів;



Визначення середовища води



Кількість аніонів сульфатів (SO_4^{2-})

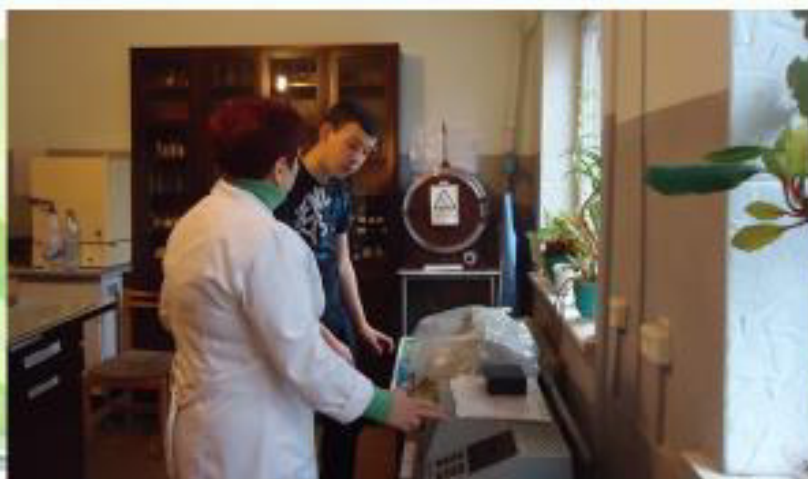


Лабораторії ХНУ ім.Каразіна



Люботинська СЕС

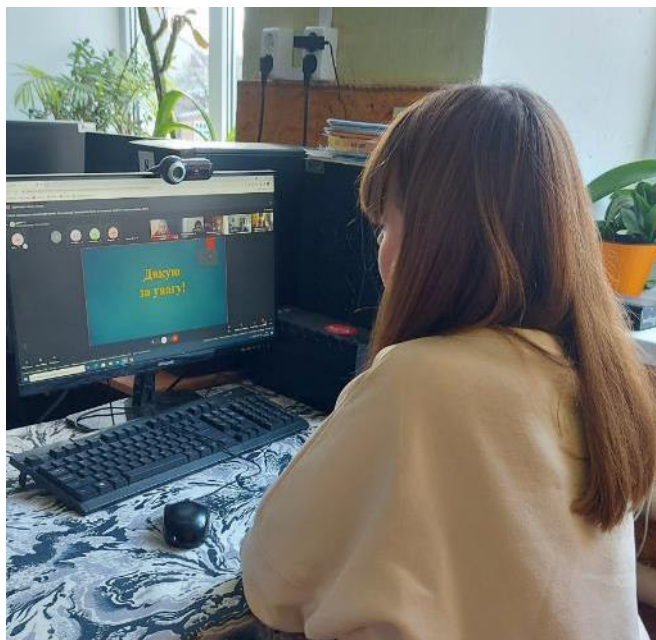
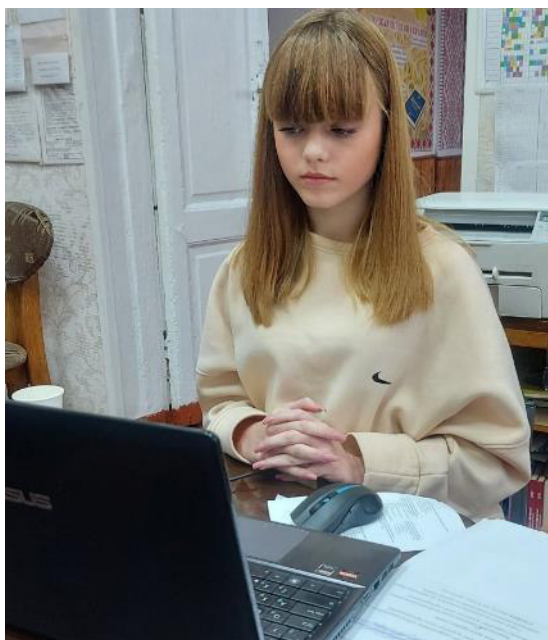
У дослідженнях нам допомогли працівники СЕС, які провели невеличку екскурсію, та поділилися результатами досліджень.





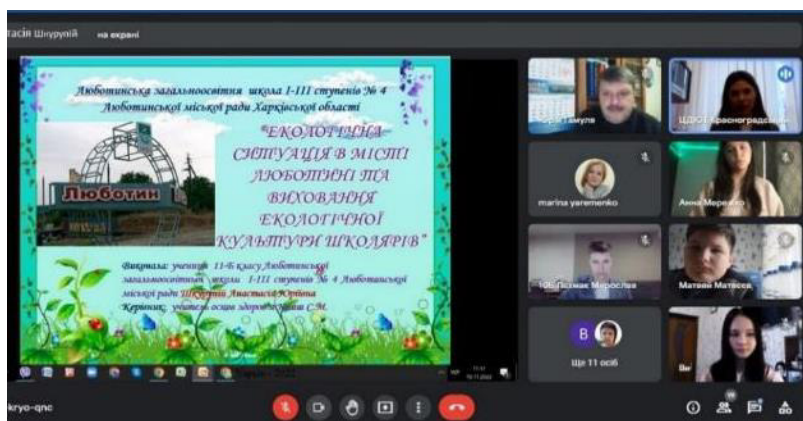
**Участь учнів закладу в Обласній учнівській науково-практичній конференції
Харківського територіального відділення Малої академії наук України
(у дистанційному форматі)**

**VI Обласна учнівська науково-практична конференція
Харківського територіального відділення Малої академії наук України**



**«ВИВЧЕННЯ ЯСЕНЕВОЇ СМАРАГДОВОЇ ЗЛАТКИ (*AGRILUS PLANIPENNIS*)
ТА КАРАНТИННІ ЗАХОДИ ЗАПОБІГАННЯ ЇЇ ПОШИРЕННЮ»
(Романченко Крістіна Романівна, учениця 8 класу)**

**VII Обласна учнівська науково-практична конференція
Харківського територіального відділення Малої академії наук України**



**«Екологічна ситуація в місті Люботині та виховання екологічної культури
школярів» (Шкурupій Анастасія Юрiївна, учениця 11 класу)**

**VIII Обласна учнівська науково-практична конференція
Харківського територіального відділення Малої академії наук України**



**«Вивчення значення метелика - *Lithosia quadra* на екологічний стан
м. Люботина Харківської області» (Островерхов Ілля Андрійович, учень 10 класу)**

**Договір про співпрацю між Державним підприємством
«Жовтнєве лісове господарство» та Люботинською загальноосвітньою школою
I-III ступенів № 4 Люботинської міської ради**

ДОГОВІР

Ми, Державне підприємство «Жовтнєве лісове господарство» в особі директора Руслана Леонідовича Чагаровського з одного боку та директора Люботинської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 4 Малика Володимира Геннадійовича з другого боку, склали цей договір про співробітництво по профорієнтації учнів у 2018 навчальному році на базі Люботинського шкільного лісництва (керівник Малик В.Г.)

Люботинське шкільне лісництво зобов'язується:

1. Спланувати роботу шкільного лісництва на 2018 рік, розробити тематику теоретичних, практичних занять.
2. Надавати допомогу по охорону лісу від засмічення.
3. Виконати силами учнів таку роботу:
 - Заготівля лісового насіння – 10 кг
 - Виготовлення годівниць – 30 шт.
 - Доповнення лісових культур – 3 га
 - Посадка лісових культур – 11 га
 - Догляд за лісовими культурами – 8 га
4. Участь в патрульних рейдах по боротьбі з лісовими пожежами.
5. Виготовлення та розповсюдження природоохоронних листівок.

**Державне підприємство «Жовтнєве лісове господарство»
зобов'язується:**

1. Проводити теоретичні та практичні заняття з учнями (відповідальна особа):
провідний інженер лісових культур Терещенко А.В.
2. Виділяти автобус на проведення лісокультурних робіт та навчальних екскурсій по лісництвам.
3. Надавати фахову і науково-популярну літературу для поповнення
4. Надавати фахову допомогу у виконанні робіт МАН та екологічних проектів.



Директор Державного підприємства
«Жовтнєве лісове господарство»
Л. Чагаровський

Директор Люботинської
загальноосвітньої школи I-III
ступенів № 4 Люботинської міської
ради Харківської області
В.Г.Малик

**Співпраця закладу освіти з Державним підприємством
«Жовтневе лісове господарство»**



Люботинське лісництво



виготовлення шпаківень



посадка саджанців, прополка хвойних дерев



екскурсії ділянками лісництва

**Заклад освіти – учасник програми Google for Education» / Google for Education
Participating School**

*Навчання в межах програми
«Google Digital Tools for Education/
Цифрові інструменти Google для освіти»*

Рівень	Кількість учителів
Базовий рівень	23
Середній рівень	8
Поглиблений рівень	2

Google for Education Participating School

Сертифікат досягнення

Люботинська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 4
Люботинської міської ради Харківської області

заклад освіти, педагогічний колектив якого успішно завершив навчання за програмою
“Google Digital Tools for Education/ Цифрові інструменти Google для освіти”
з показником понад 50% від загальної кількості працівників, отримує спеціальний статус
“Заклад освіти - учасник програми Google for Education”

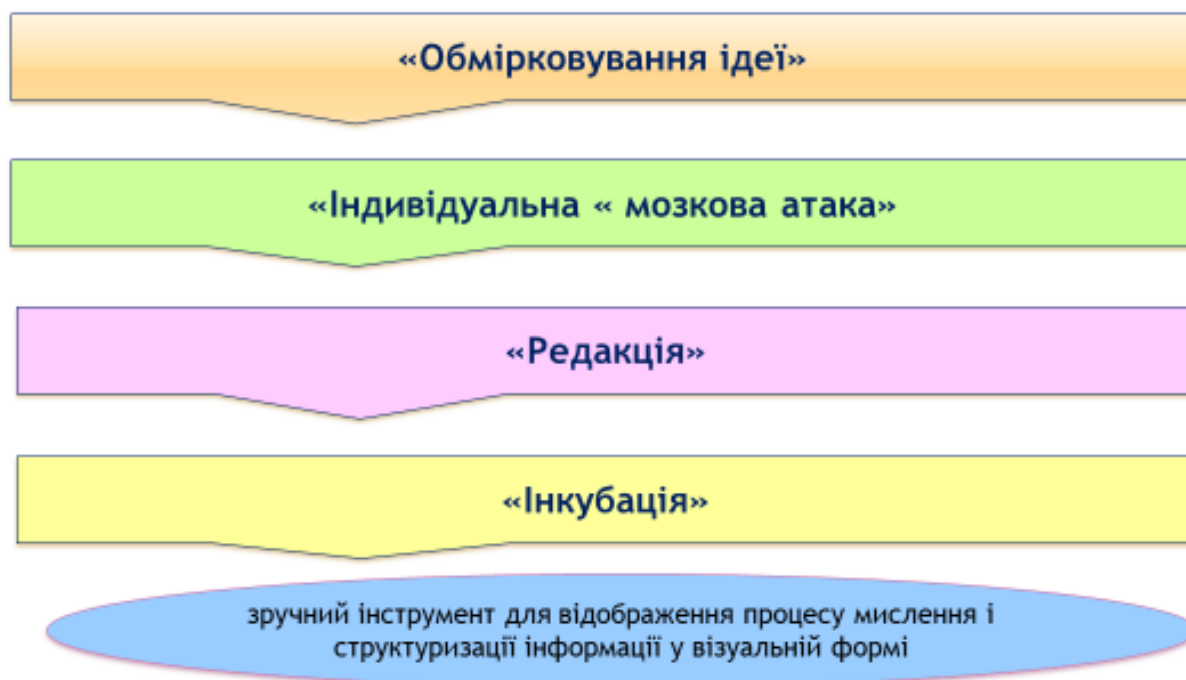
Дата
21.12.2022

Номер
UA-DGTfE-12-22-00331

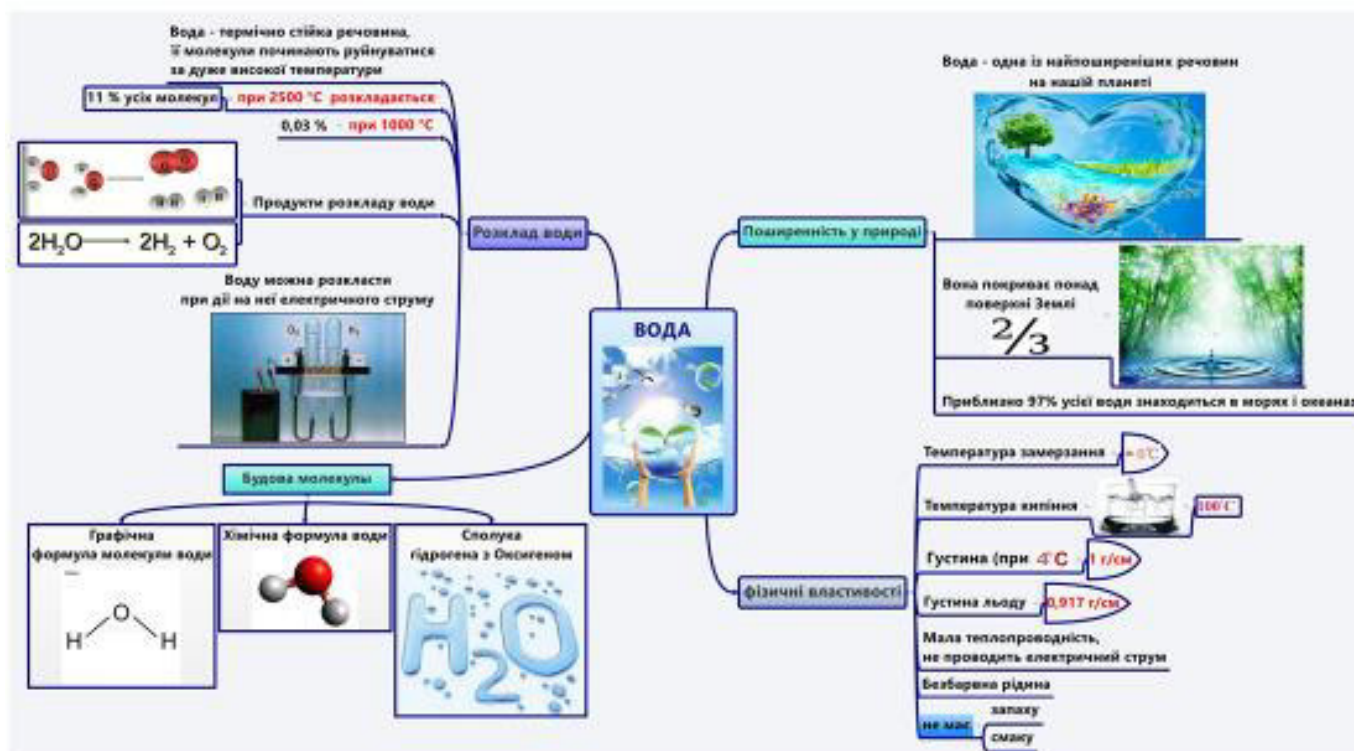


Створення освітнього медіасередовища за допомогою ментальних карт (інтелект-карт)

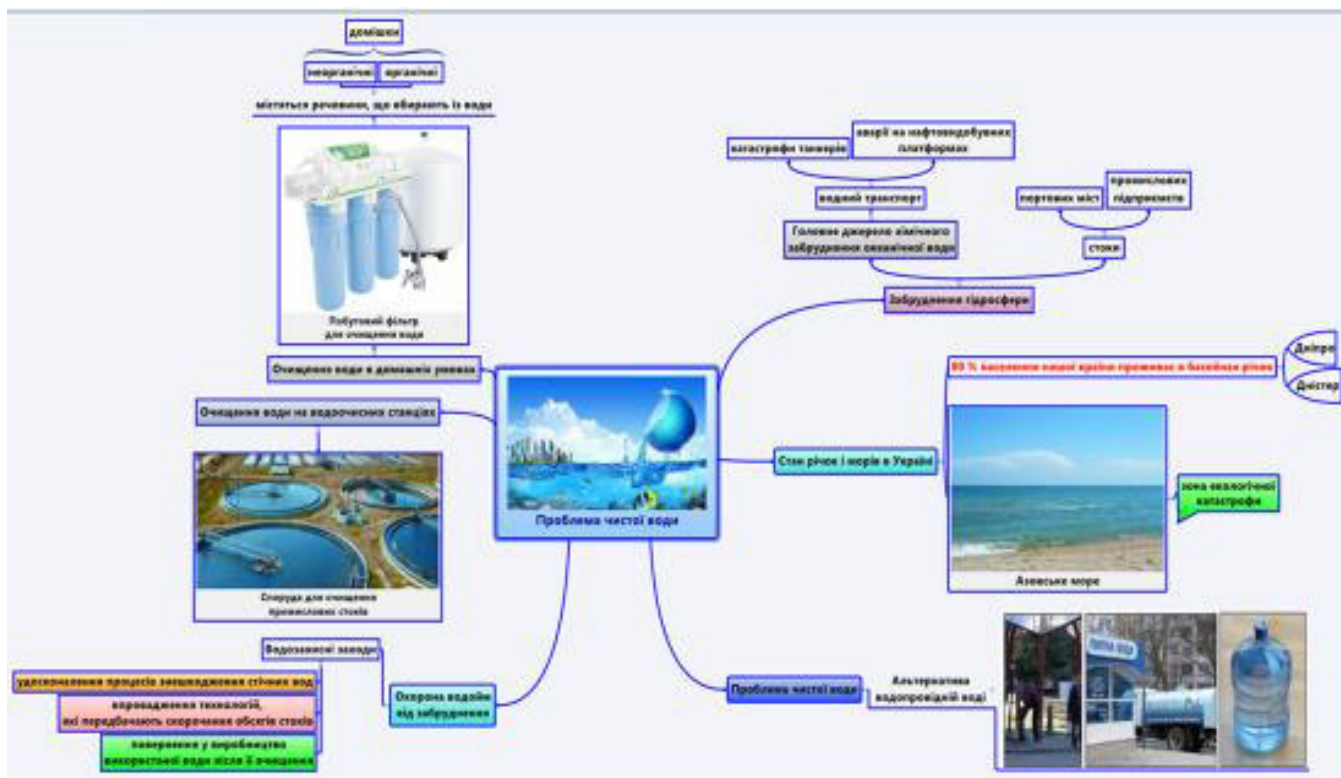
Технологія створення ментальних карт



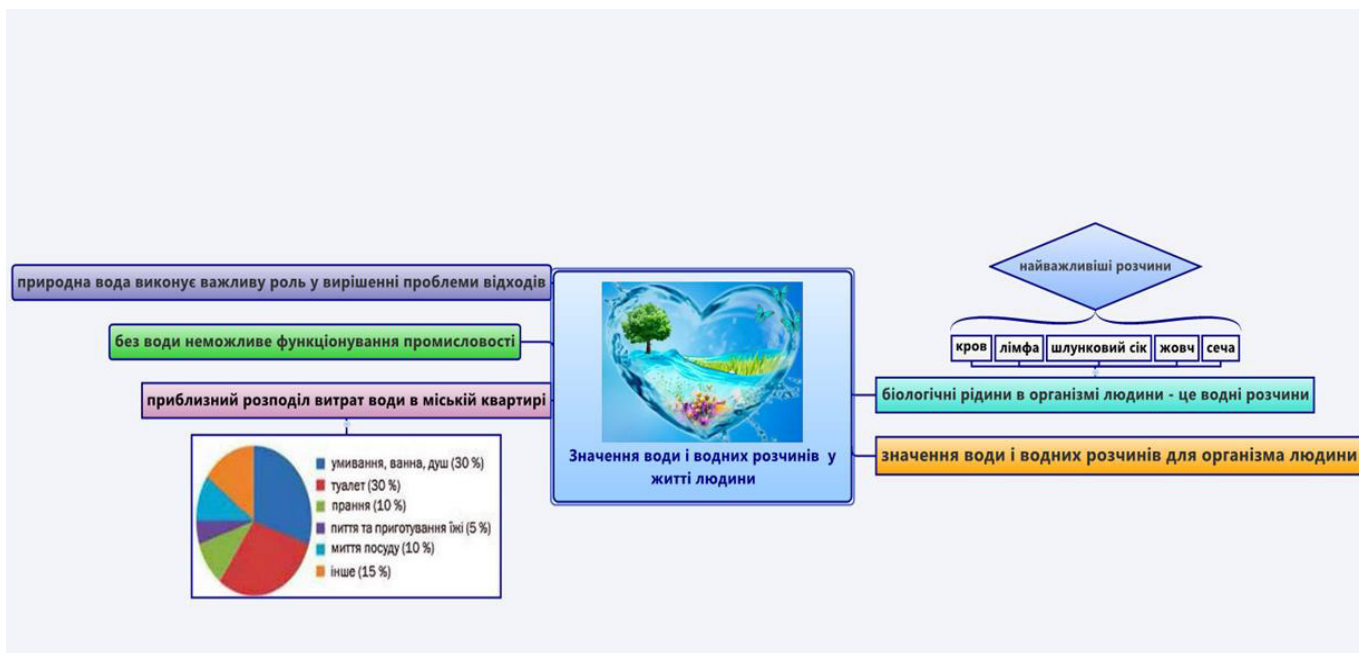
Вода, склад, молекули, поширеність у природі, фізичні властивості



Проблеми чистої води



Значення води і водних розчинів у житті людини



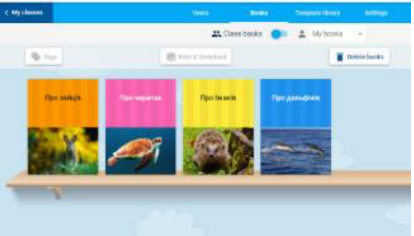
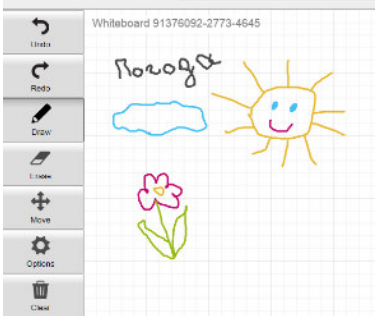
Шкіра

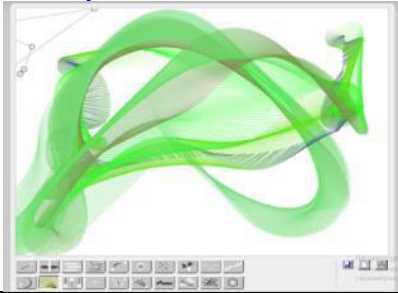
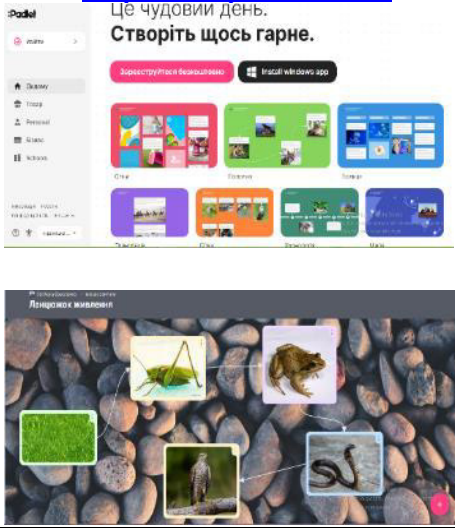


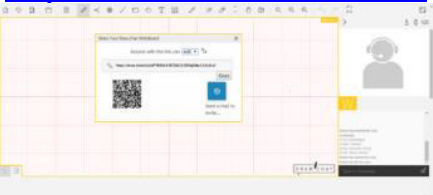
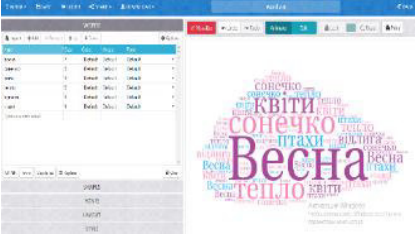
Програми для створення ментальних карт



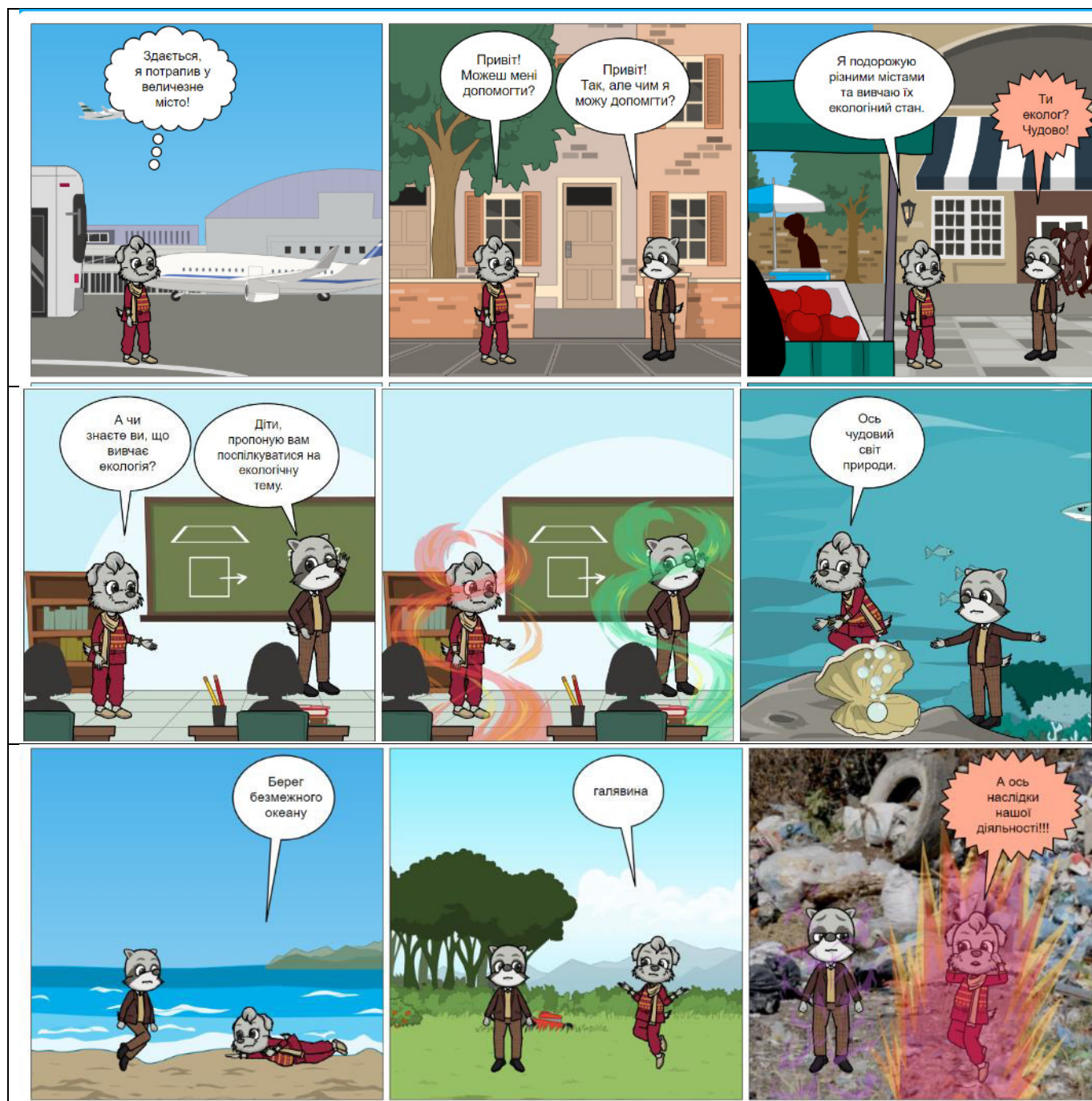
**Корисні онлайн-сервіси для використання під час
дистанційного та змішаного навчання**

Назва/посилання	Характеристика	Застосування
WriteReader https://app.writereader.com/ 	Сервіс для створення віртуальних книжок, які можуть містити текст, зображення та звуковий супровід. Дуже простий та яскравий інтерфейс, легкий у роботі для дітей. Реєстрація необхідна тільки вчителю.	Обрати тему книжки можна з будь-якого шкільного предмету. Доцільніше буде обрати загальну тему за декількома напрямками. Можна застосувати групову роботу, а також підійде для проєктної діяльності.
MyStorybook https://www.mystorybook.com 	Безкоштовний сервіс для створення своїх цікавих історій за допомогою впрограмованих зображень на різні теми. Можливо додати текст та оформити роботу у вигляді журналів.	Застосовувати можна такий ресурс для яскравих переказів прочитаних текстів або для уточнених розповідей дітей про свої канікули.
Whiteboard Fox http://website.informer.com 	Віртуальна дошка з найпростішими інструментами. На ній можна малювати, писати, креслити та фантазувати. Доступна усім за посиланням без реєстрації. Учасники бачать зміни на дошці у реальному часі з невеликою затримкою.	Цей сервіс простий у використанні, тому застосовувати його можна на різних уроках, де дітям одночасно можна створювати малюнок (персональний або груповий)
Storyjumper https://www.storyjumper.com 	Чудовий конструктор інтерактивних книжок для учнівської діяльності. На сторінках можна створювати справжні казки, комікси, історії з життя або навіть вигадки. У програмі багато корисних можливостей: велика кількість шаблонів, героїв, предметів побуту та іншого. Є можливість додавати музичний супровід.	Такий сервіс- справжня знахідка для розвитку творчої активності учнів. Різноманітність сервісного наповнення дозволить створити роботу на будь-яку тему: «Моя сім'я», «Пори року», «Моє хобі», «Ким я мрію стати у майбутньому»

Linoit https://en.linoit.com/ 	Це віртуальна дошка, на якій можна закріплювати спеціальні стікери з текстом, зображеннями, відео та документами. Над однією дошкою може працювати декілька учнів одночасно. Сервіс інтуїтивно дуже зрозумілий.	Застосовувати можна на різних етапах уроку: від опитування очікувань від уроку до закріплення знань. Чудова альтернатива «мозкового штурму». Також доцільна проєктна робота над важливими темами.
Bomomo https://bomomo.com 	Середовище для креативного малювання. Щоб створити малюнок, не обов'язково бути художником. Інструменти хаотично рухаються за курсором миші.	Використовувати на перерві, для відпочинку або наприкінці уроку для гарного настрою.
Padlet https://ru.padlet.com Це чудовий день. Створіть щось гарне. 	Сайт, на якому учні, одночасно, можуть завантажувати зображення, музику, відео, залишати нотатки, обговорювати ідеї та ін. У програмі вже є все, що потрібно, завантажувати нічого не треба. Це чудовий інструмент для спільних проєктів. Є українськомовна версія.	Це без перебільшення найцікавіша знахідка. Підійде до будь-якого уроку і теми. Багатофункціональна стіна дозволить учням відтворити задумане за короткий час. Потрібно просто скористуватись пошуковою системою.
Quizizz https://quizizz.com 	Сервіс для створення вікторин та флеш-карток. Учні проходять вікторини у мультимедійному осередку, під музичний супровід та навіть можуть стати учасниками змагань. Є версія українською мовою.	Застосування буде доречним на уроках математики, я досліджую світ, мови та літератури, на етапі перевірки засвоєних знань.

Drawchat https://draw.chat/index.html 	Безкоштовна онлайн-дошка, яка дозволяє підключити веб-камеру та мікрофон і проводити повноцінний урок. На дошці можна писати	Застосовується під час онлан-уроків
WordArt https://wordart.com/create 	Сервіс, який допоможе створити хмару слів за вашими вподобання. Достатньо просто перерахувати слова, а програма сгенерує вам хмару. Кольори, розмір та форму можна змінювати.	Хмара слів стане чудовою заміною «асоціативного куща», та підійде до кожного уроку.

Використання онлайн-ресурсу «Pixton»
для створення яскравих коміксів



Екологічний урок-проект «Створимо чисте довкілля разом» (3 клас)

(для дистанційного навчання)

Предмет: інтегрований курс «Я досліджую світ».

Мета:

навчальна:

- поглибити та систематизувати знання учнів про види забруднення й екологічні проблеми;
- ознайомити учнів із поняттям «сортування сміття»;
- навчити користуватися віртуальними дошками *Whiteboard Fox* та *Linoit*.

розвивальна:

- вдосконалити вміння працювати з різними джерелами інформації;
- розвивати здатність аналізувати та систематизувати інформацію, доходити висновку;
- формувати екологічно доцільну поведінку учнів, пов'язану зі скороченням відходів удома та в побуті, їх повторне використання.

виховна:

- виховувати бережливе ставлення до природи;
- прищеплювати вміння відповідати за свої дії.

Обладнання: комп'ютер, інтернет-сервіси *Whiteboard Fox* та *Linoit*.

Урок відбувається в режимі онлайн (*Google Meet* або *Zoom*) з демонстрацією екрана.

Хід уроку

I. Організаційний момент

Привітання

Перевірка готовності до уроку

Повідомлення про погоду

II. Мотивація навчальної діяльності

Ознайомлення з віртуальною дошкою *Whiteboard Fox*

Учитель. Перш ніж ми почнемо наш урок, я б хотіла дізнатися, який у вас настрій. Допоможе нам у цьому віртуальна дошка *Whiteboard Fox*. Перейдіть за посиланням та намалюйте свій настрій.



Рис. Малюнки учнів

Учитель. Дякую за ваші малюнки, вони чудові!

III. Актуалізація опорних знань. Повідомлення теми уроку

Учитель. Сьогодні ми будемо говорити про забруднення навколишнього середовища. Це справді дуже важлива тема для кожного жителя нашої планети. Люди вже навіть не помічають, як перетворюють довкілля на сміттєзвалище.

За статистикою, Україна посідає перше місце в Європі за кількістю відходів на душу населення і є лідером з низки тяжких захворювань.

Мозковий штурм

Учитель. З'ясуємо причини. Як на вашу думку, через що страждає наша планета? (*Забруднення повітря та водою, вирубування лісів, велика кількість відходів, низький рівень охочих сортувати сміття та інше.*)

Поговоримо про кожну причину окремо та знайдемо шляхи вирішення або покращення ситуації, яка стосується забруднення навколишнього середовища.

Гасло нашого уроку: «Створимо чисте довкілля разом!»

IV. Практична робота із сервісом *Linoit*

Знайомство з віртуальною дошкою та її можливостями

Учитель. Зараз ми будемо працювати на віртуальній дошці *Linoit*. Впрограмовані стікери допоможуть нам краще та глибше розкрити тему уроку.

V. Узагальнення та систематизація знань учнів

Учитель. Пропоную вам виконати інтерактивну вправу «Сортування сміття» за посиланням (https://elpom.com.ua/sorted_by/sortuvannya-smittya-2) та виконати тест для самоконтролю.

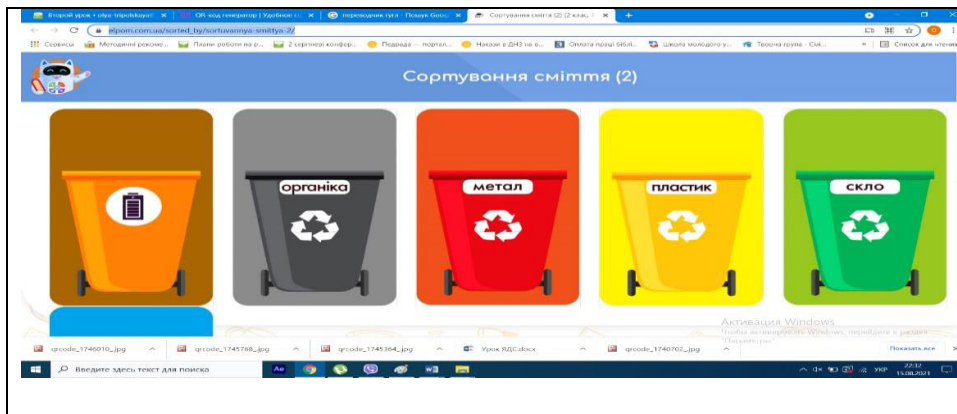


Рис. Вправа «Сортування сміття»

Тест

1. Під час екскурсії ти натрапив на замулене джерельце. Що ти зробиш?

- А) Нап'юся води й піду;
- Б) очищу джерело від мулу;
- В) обкладу камінням, щоб не замулювалося.

2. Існує вислів: «Вода дорожча за золото». Чому так говорять?

- А) Води в природі більше, ніж золота;
- Б) без води людина проживе не більше п'яти днів;
- В) без води немає життя.

3. Яких правил треба дотримуватися, щоб повітря було чистим?

- А) Не спалювати опале листя;
- Б) не очищувати відпрацьовані гази;
- В) користуватися екологічно чистим транспортом.

4. Чому ліс називають природним багатством?

- А) Ліс дає людям будівельний матеріал;
- Б) ліс дуже шумить під час вітру;
- В) ліс очищує повітря.

VI. Підбиття підсумків уроку

Учитель. Пропоную створити «Заповіді збереження довкілля», якими ви будете керуватися.

Приклади пропозицій учнів

- Упровадження обов'язкової системи роздільного збору й сортування сміття.
- Створення заводів з переробки сміття.
- Створення сучасних очисних систем для стічних вод на підприємствах.
- Штраф за викидання сміття.
- Друге життя непотрібних речей.
- Організація суботників.

- Агітаційна робота.

Учитель. Сподіваюся, сьогодні усі зрозуміли, що доля нашої планети в наших руках та наших діях. Почнемо роботу з себе, а інші підтягнуться. Дякую за плідну роботу!

Додатки до уроку «Екологічний урок-проект «Створимо чисте довкілля разом»

Додаток 1

Робота з Whiteboard Fox

Whiteboard Fox — проста віртуальна дошка, схожа на аркуш у клітинку. Її основні функції — малювання, стирання і сканування намальованого. Додатково можна додати текст, зображення та рівні лінії. Підходить для дистанційного уроку, бо всі зміни учасники бачать у реальному часі з невеликою затримкою. Учні можна запросити за згенерованим посиланням без реєстрації.

Інструкція для вчителя

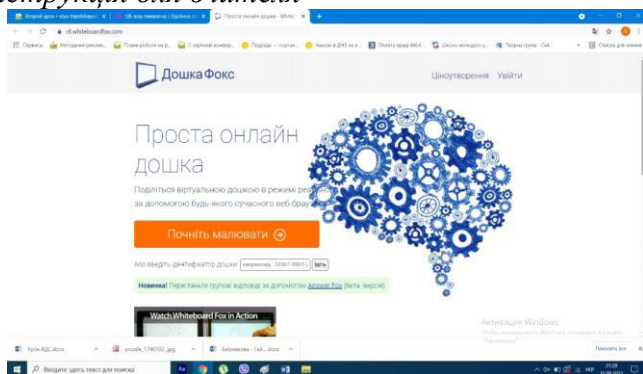


Рис. Головна сторінка сервісу Whiteboard Fox

Перед уроком перейдіть на головну сторінку за посиланням <https://r8.whiteboardfox.com> та виконайте наступні кроки.

Алгоритм роботи з Whiteboard Fox

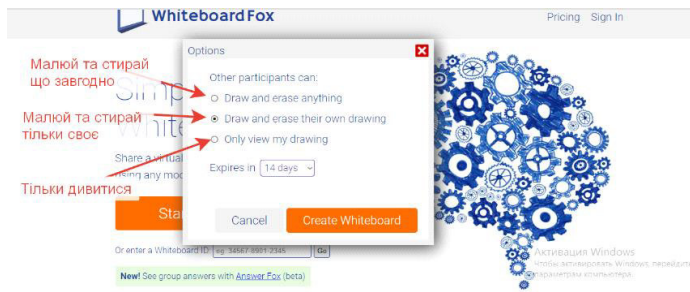
1. На головній сторінці сайту натисніть кнопку «Start Drawing».



2. Ознайомтесь із налаштуванням режимів вашої віртуальної дошки:

- дозволити учням малювати та стирати все, що є на дошці;
- дозволити учням малювати та стирати тільки свою роботу;
- дозволити учням тільки дивитися на роботу вчителя.

Після налаштування натисніть кнопку «Create Whiteboard».



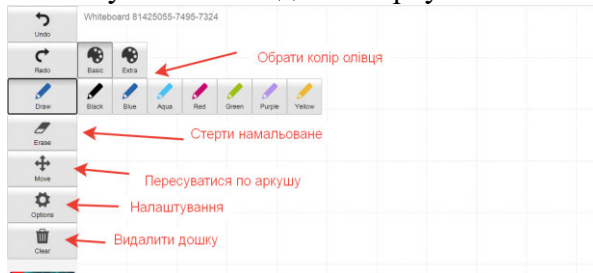
@Рис

Малюй та стирай що завгодно

Малюй та стирай тільки своє

Тільки дивитися

3. Ознайомтеся з інструментами аркуша. За допомогою них ви можете обрати колір олівця, стерти намальоване, пересуватися по аркушу (не малюючи), використовувати налаштування та видалити аркуш.



@Рис

Обрати колір олівця

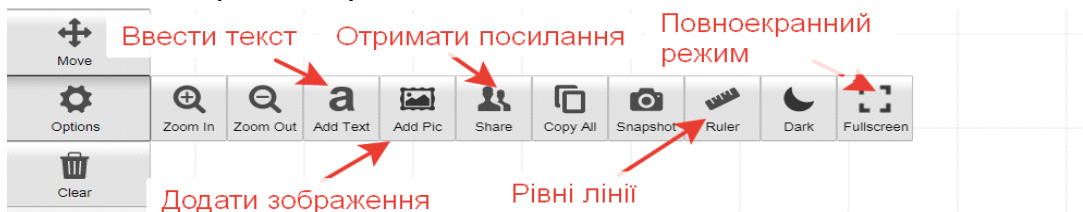
Стерти намальоване

Пересуватися по аркушу

Налаштування

Видалити дошку

4. За допомогою додаткових функцій у налаштуваннях є можливість додати текст і фото, отримати посилання для входу на цю віртуальну дошку, а також використати інструмент «лінійка» для креслення рівних ліній.



Ввести текст

Отримати посилання

Повно екранний режим

Додати зображення

Рівні лінії

5. За бажання можна окреслити ділянку для кожного учня окремо та підписати її.



6. Щоб приєднати учнів до цієї дошки, необхідно просто скопіювати посилання та надіслати його учням

Додаток 2

Робота із сервісом Lino it

Lino it — це безкоштовний сервіс, який працює в режимі віртуальної онлайн-дошки спільного використання. Він дозволяє розміщувати стікери з необхідними записами, зображення (фотографії), відео, посилання на файли різних форматів.

Усі об'єкти, розміщені на цій дошці, можна редагувати. За необхідності ви можете надати доступ до дошки всім, кому побажаєте, і працювати колективно.

Інструкція для вчителя

Алгоритм роботи вчителя з Lino it

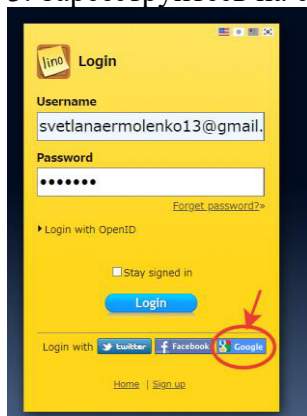
1. Перейдіть за посиланням <https://en.linoit.com>.



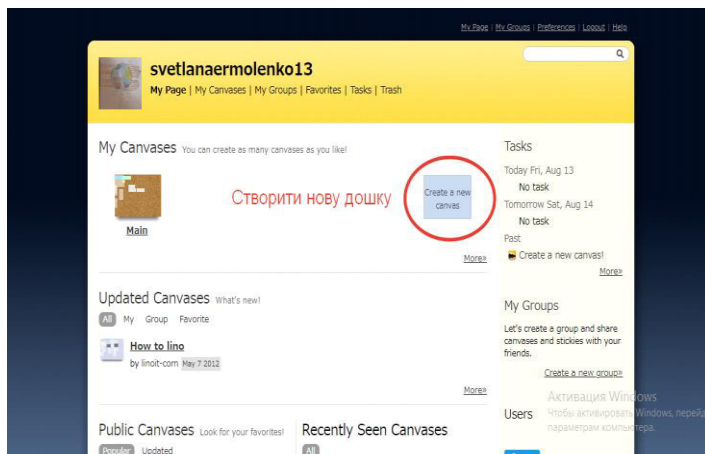
2. Для реєстрації натисніть кнопку «Login».



3. Зареєструйтесь на сервісі. Зручніше це зробити через авторизацію Google.



4. На своїй сторінці створіть нову дошку для спільного використання з учнями. Для цього натисніть на кнопку «Create a new canvas».

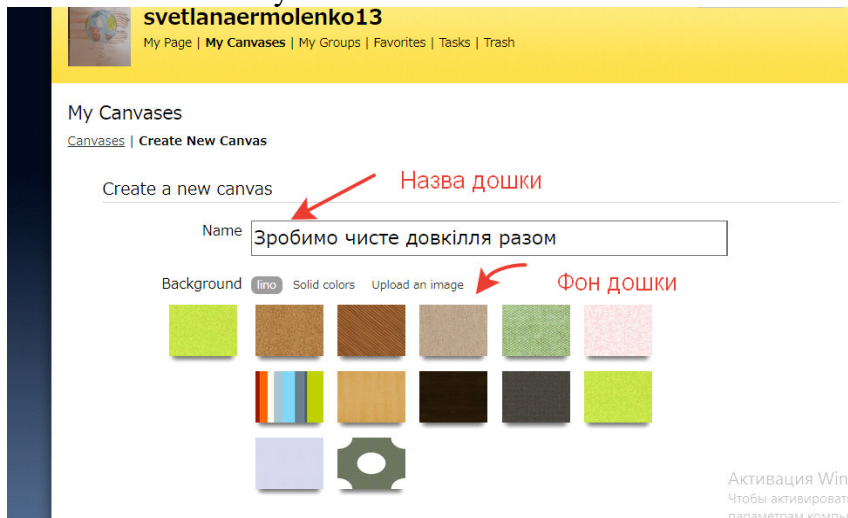


Створити нову дошку

5. Ознайомтесь з налаштуванням дошки. Дайте їй назву, оберіть фон та встановіть режим перегляду дошки:

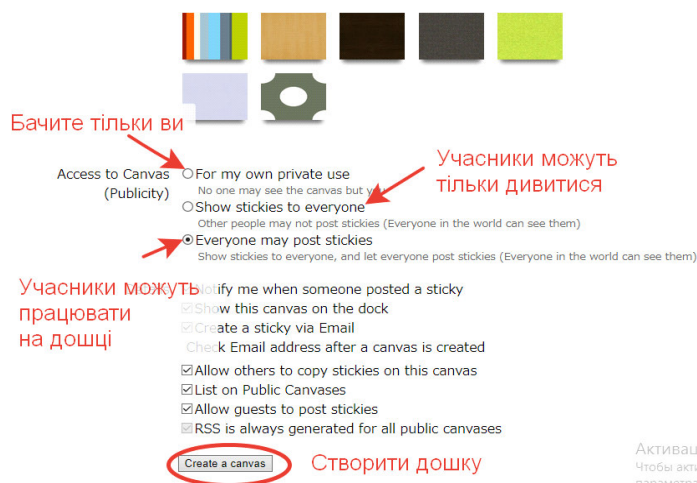
- дошка доступна тільки вам;
- дошка доступна іншим, але тільки для перегляду;
- дошка доступна для використання всім.

Натисніть на кнопку «Create a canvas».



Назва дошки

Фон дошки



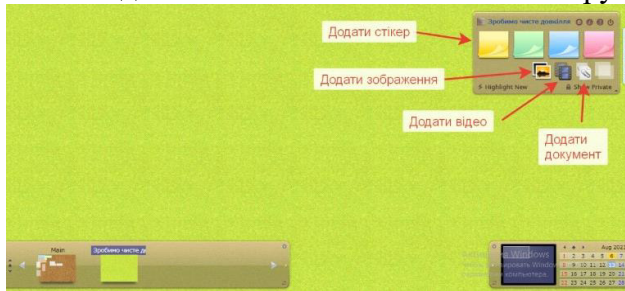
Бачите тільки ви

Учасники можуть тільки дивитися

Учасники можуть працювати на дошці

Створити дошку

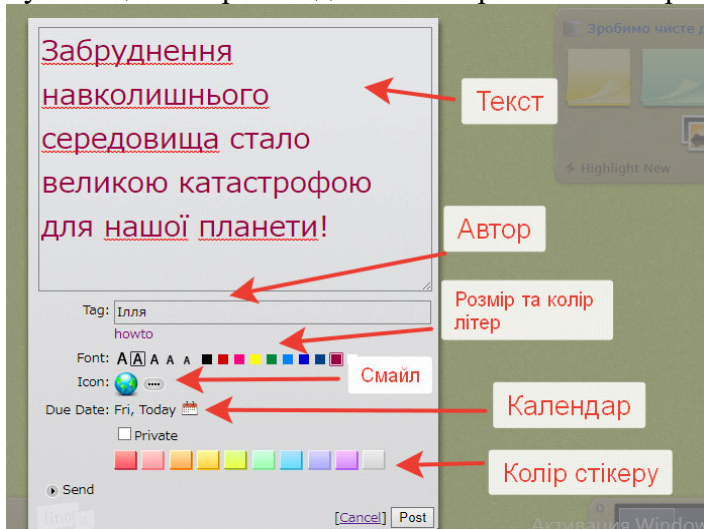
6. Ваша дошка готова! Ознайомтеся з інструментами та запрошуйте учнів до співпраці.



Додаток 3

Ознайомлення учнів з інструментами servisy Lino it

За допомогою інструмента «Стікер» учні можуть написати свої думки (текст), підписати стікер (ім'я або ключове слово) обрати розмір та колір літер, вставити іконку (смайл), встановити дату публікації та обрати відтінок стікера. Після завершення слід натиснути «post».



Текст

Забруднення навколишнього середовища стало великою катастрофою для нашої планети!

Автор

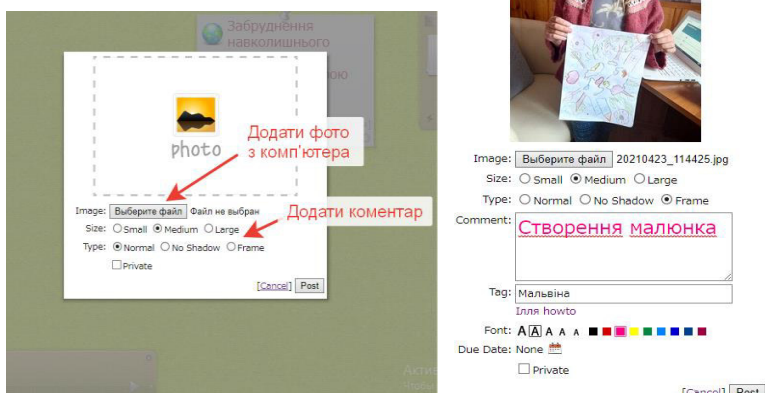
Розмір та колір літер

Смайл

Календар

Колір стікеру

На віртуальну дошку можна додати зображення, завантаживши його з комп'ютера. Також можна обрати розмір фото та підписати його, натиснувши на кнопку «frame».

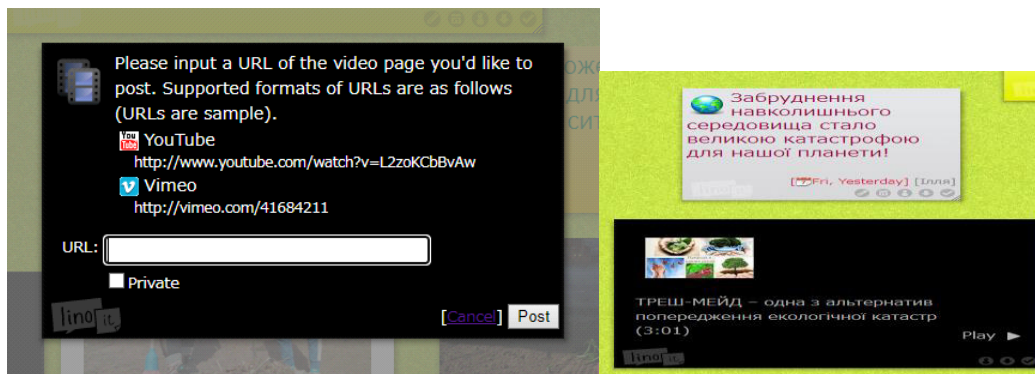


Додати фото з комп'ютера

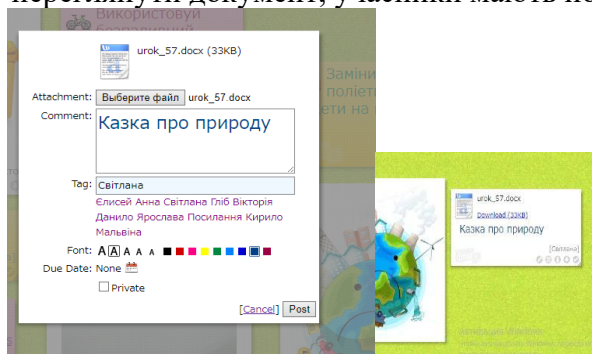
Додати коментар

Створення малюнка

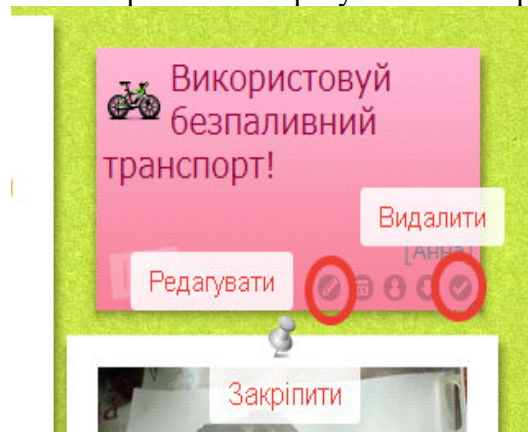
Додавання відео відбувається через копіювання будь-якого посилання з YouTube.



Є можливість додати документ з комп'ютера (презентацію або документ Word). Для того щоб переглянути документ, учасники мають його завантажити.



Усі стікери можна пересувати або закріплювати, змінювати їх розмір, редагувати або видаляти.

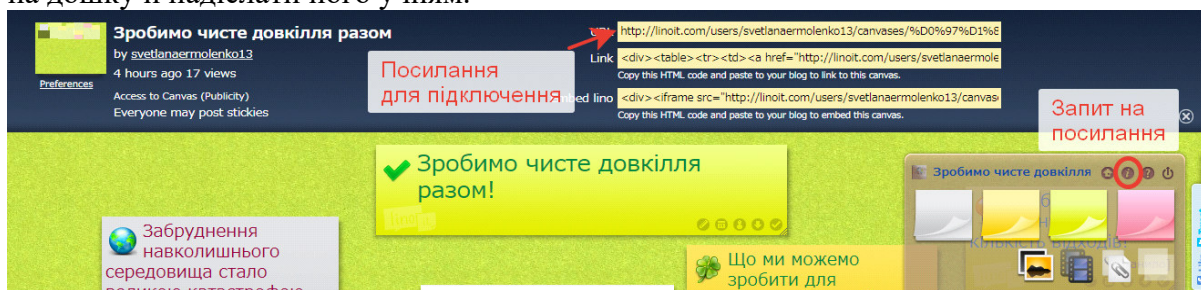


Редагувати

Видалити

Закріпити

Запросити учнів можна за допомогою кнопки «I» (інформація), потрібно скопіювати посилання на дошку й надіслати його учням.



Додаток 4

Рекомендації щодо роботи із сервісом Lino it

Роботу з учнями можна організувати на свій розсуд. Це може бути:

- інформативна демонстрація для учнів (учитель сам додає стікери, фото, відео та пояснює матеріал);

- групова робота (діти об'єднуються в групи та додають стікери тільки окремої проблеми забруднення довкілля);
 - індивідуальна робота (кожен з учнів може додати все, що стосується теми уроку).
- Учні можуть ділитися своїми думками на стікерах, додавати фото, що демонструють їхню турботу про Землю, або інформативні відео.
- Ось так може виглядати дошка наприкінці уроку.

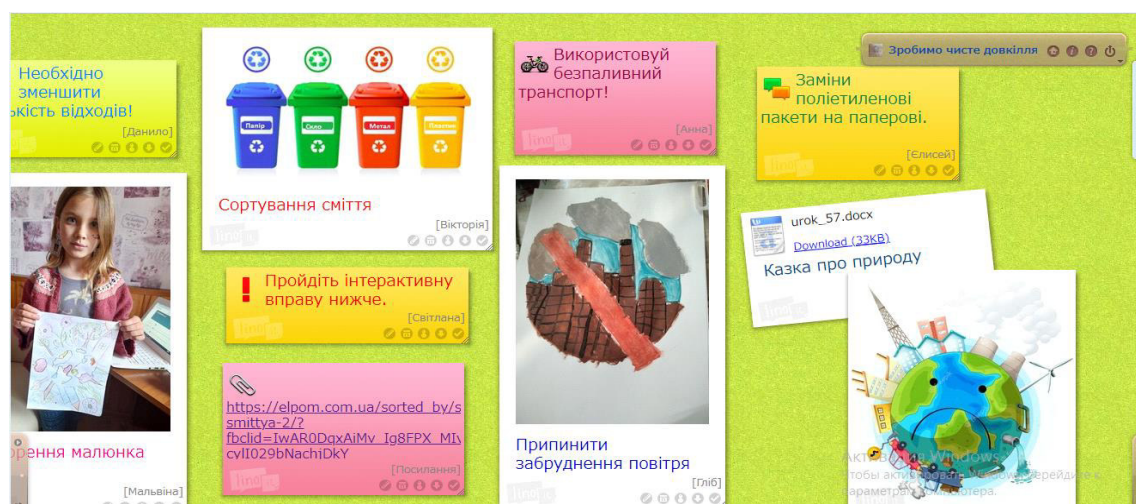
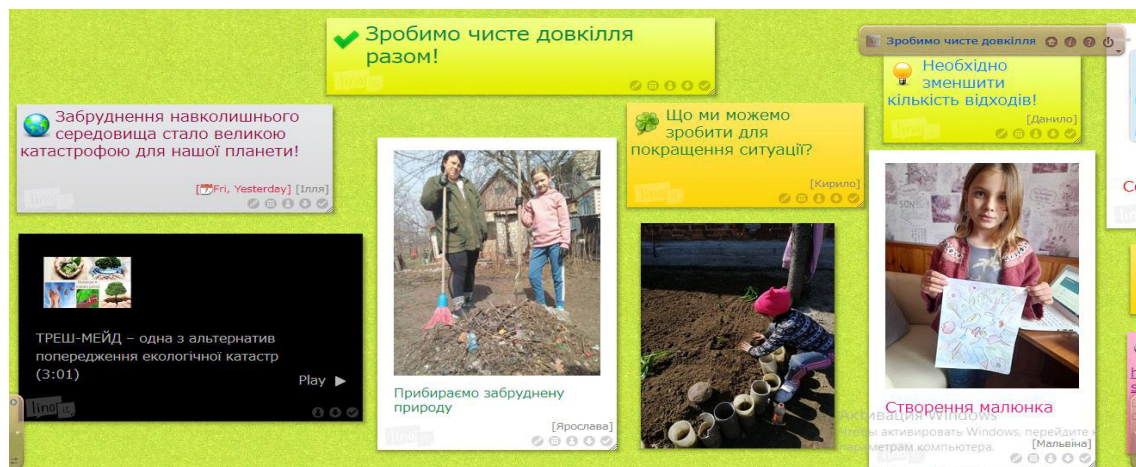


Рис. Результат роботи з дошкою Lino it

Додаток 5

Приклад послідовності наповнення дошки Lino it

1. Розподіл учнів на групи за причинами забруднення планети.

1 група. Забруднене повітря

Причини

- Забруднення повітря фабриками та заводами.
- Забруднення повітря від пожеж і спалювання опалого листя та сміття.
- Забруднення повітря вихлопними газами автомобілів.

Рішення: не спалювати опале листя, а робити компост; на фабриках і заводах установлювати очисні фільтри; користуватися екологічно чистими видами транспорту, більше ходити пішки або їздити на велосипеді, не вирубувати дерева, а висаджувати їх.

2 група. Забруднені водойми

Причини

- Забруднення водойм стічними водами підприємств.
- Засмічування берегів біля водойм.
- Забруднення водойм під час миття транспортних засобів.

Рішення: не засмічувати водойми та береги; фільтрувати відпрацьовану воду на промислових підприємствах; розчищувати джерела та дрібні водойми; не мити транспорт на берегах водойм.

3 група. Забруднений ґрунт

Причини

- Велика кількість сміття.
- Довготривалий час розкладання багатьох речовин.
- Неродючість ґрунту.

Рішення: не засмічувати землю; сортувати та переробляти сміття; прибирати довкілля, частіше влаштовувати суботники, висаджувати рослини.