

**Уроки для сталого
розвитку**

***Як організувати
позакласну роботу учнів основної школи***

Методичний посібник для вчителів

Київ

Видавничий дім „Освіта”

2011

ЗМІСТ

Передмова

Розділ I. ОСВІТА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ІДЕЇ РЕАЛІЗАЦІЇ

1. Поняття сталого розвитку
2. Основні положення концепції сталого розвитку
3. Напрями діяльності людства для досягнення сталого розвитку
4. Визначальні чинники сталого розвитку
5. Провідні засади освіти для сталого розвитку
6. Педагогіка мотивації і натхнення до дії

Розділ II. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА ПОЗАКЛАСНИХ ЗАНЯТТЯХ

1. Концептуальні засади позакласних занять з питань сталого розвитку для учнів 5–7-х класів
2. Структура системи занять
3. Дії, які обирають школярі
4. Організація роботи над аудитами
5. Особливості діяльності вчителя – викладача курсу
6. Портфоліо як засіб фіксації досягнень учнів

Розділ III. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКЛАСНИХ ЗАНЯТЬ У 5-МУ КЛАСІ

ЗУСТРІЧ 1. ЯКЕ МАЙБУТНЄ НАМ ПОТРІБНО

ЗУСТРІЧ 2. ГОТУЄМОСЬ ДО МІЖЗОРЯНОЇ ПОДОРОЖІ

ЗУСТРІЧ 3. ЯК ВИРАХУВАТИ ЕКОЛОГІЧНИЙ СЛІД

ЗУСТРІЧ 4. НА ШЛЯХУ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ. СМІТТЯ

ЗУСТРІЧ 5. НА ШЛЯХУ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ. ВОДА

ЗУСТРІЧ 6. НА ШЛЯХУ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ. ЕНЕРГІЯ

ЗУСТРІЧ 7. НА ШЛЯХУ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ. ПОВСЯКДЕННІ ЗВИЧКИ

ЗУСТРІЧ 8. ПЛАНУВАННЯ МАЙБУТНІХ ДІЙ

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПУБЛІЧНОГО ЗАХОДУ

Розділ IV. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКЛАСНИХ ЗАНЯТЬ У 6-МУ КЛАСІ

ВСТУП. ЩО ТАКЕ СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЛЮДСТВА

Тема 1. ХАРЧУВАННЯ

ЗУСТРІЧ 1. ЯКОЮ БУВАЄ ЇЖА

ЗУСТРІЧ 2. ЯКУ ЇЖУ МИ ОБИРАЄМО

ЗУСТРІЧ 3. ЩО ЗМІНИЛОСЬ У МОЄМУ СПОСОБІ ХАРЧУВАННЯ

Тема 2. БЕЗПЕЧНИЙ ДІМ

ЗУСТРІЧ 1. ЯКИЙ ДІМ НАЗИВАЄМО БЕЗПЕЧНИМ

ЗУСТРІЧ 2. ЯК УБЕЗПЕЧИТИ СЕБЕ ВДОМА

ЗУСТРІЧ 3. ЩО ЗМІНИЛОСЬ У МОЄМУ ДОМІ

Тема 3. СМІТТЯ

ЗУСТРІЧ 1. ЧОМУ, ЯК ТА З ЧОГО УТВОРЮЄТЬСЯ СМІТТЯ

ЗУСТРІЧ 2. ЯК МОЖНА ЗМЕНШИТИ КІЛЬКІСТЬ СМІТТЯ

ЗУСТРІЧ 3. ЩО ЗМІНИЛОСЬ У МОЄМУ СТАВЛЕННІ ДО СМІТТЯ

Розділ V. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКЛАСНИХ ЗАНЯТЬ У 7-МУ КЛАСІ

ВСТУП. ЩО ТАКЕ СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЛЮДСТВА

Тема 1. ГОСПОДАРЮЄМО У ВЛАСНІЙ ШКОЛІ

ЗУСТРІЧ 1. ВІДЧУВАЄМО СЕБЕ ГОСПОДАРЯМИ

ЗУСТРІЧ 2. ВЧИМОСЯ ГОСПОДАРЮВАТИ В СВОЇЙ ШКОЛІ

ЗУСТРІЧ 3. ЩО ЗМІНИЛОСЬ ДЛЯ МЕНЕ І НАВКОЛО МЕНЕ

Тема 2. ПОКРАЩУЄМО СПІЛКУВАННЯ

ЗУСТРІЧ 1. НАЛАГОДЖУЄМО ЗВ'ЯЗКИ

ЗУСТРІЧ 2. ЩО ПОТРІБНО ДЛЯ УСПІШНОГО СПІЛКУВАННЯ

ЗУСТРІЧ 3. ЩО ЗМІНИЛОСЬ ДЛЯ МЕНЕ І НАВКОЛО МЕНЕ

Тема 3. ЯК МИ ЖИВЕМО РАЗОМ

ЗУСТРІЧ 1. ЩО ОЗНАЧАЄ БУТИ РАЗОМ

ЗУСТРІЧ 2. ЩО ПОТРІБНО ДЛЯ СПІВПРАЦІ

ЗУСТРІЧ 3. ЩО ЗМІНИЛОСЬ ДЛЯ МЕНЕ І НАВКОЛО МЕНЕ

ДОДАТКИ ДЛЯ УЧНІВ

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ УЧНІВ 5-ГО КЛАСУ

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ УЧНІВ 6-ГО КЛАСУ

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ УЧНІВ 7-ГО КЛАСУ

ПЕРЕДМОВА

Розділ I. ОСВІТА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ІДЕЇ РЕАЛІЗАЦІЇ

1. Поняття сталого розвитку

Практично будь-яка з гострих проблем сьогодення, що торкається усіх без винятку життєвих інтересів людини, так чи інакше пов'язана з екологічним станом довкілля. Водночас практично будь-які вид чи сфера суспільної діяльності мають антиекологічну спрямованість: сучасна наука і техніка, індустрія, сільське господарство, туризм, розваги тощо. Глобальна екологічна криза набула системного характеру.

Людство дедалі більше усвідомлює необхідність перетворення свого життя на безпечне, здорове й радісне. Нагальною потребою XXI століття є формування такого *способу життя*, який став би основою *довготривалого ощадливого розвитку* людства. Науково-технічний прогрес, нові технології самі по собі не здатні подолати загрозу екологічної катастрофи, що нависла над людством. Потрібні нова філософія, нова політика, нові моральні імперативи – зобов'язання кожної людини й людства в цілому. Загалом ідеться про систему цінностей, складову культурного світобачення, яка не залежала б від економічних сплесків чи занепадів, зміни політичної влади, у якій би захист і збереження природи вважались такими ж важливими, як і, власне, життя.

Саме на таких засадах сформувалось поняття *стійкий, або сталий, розвиток* (англ. – sustainable development). У словниках, присвячених цій темі, термін *sustainable* визначається як характеристика процесу або стану, що може підтримуватись невизначено довго. А термін *sustainable development* означає покращання якості людського життя при збереженні сталості підтримуючих екосистем.

Уперше поняття сталого розвитку було сформульовано у доповіді «Our Common Future» («Наше спільне майбутнє») голови Міжнародної комісії з питань екології та розвитку ООН Гру Харлем Брутланд у 1987-му році. Воно трактувалось достатньо просто і конкретно: *сталий – це такий розвиток, який задовольняє потреби сучасності, але не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби*.

На 2-й Конференції ООН з навколишнього середовища (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.) вперше було сформульовано основні положення стійкого розвитку, задекларовані у програмному документі «Порядок денний XXI століття», або «Програма 21». Наступні міжнародні зустрічі – конференція в Кіото (1997 р.), відома як Кіотський протокол, 3-я Конференція ООН з проблем клімату Землі (Бонн, 2001 р.), 4-та Конференція ООН (Йоганнесбург, 2002 р.) – сприяли координації зусиль усіх країн і виробленню на цій основі стратегії рішучих дій і практичних заходів у подоланні впливу техногенних факторів на довкілля.

Необхідно зазначити, що поняття *сталий розвиток* не є тотожним поняттям *економічно стабільний і екологічно безпечний розвиток (екорозвиток)*. Мова йде не тільки про забезпечення прогресу економіки та ресурси для неї або лише про збереження природи. Поняття сталого розвитку виражає досить просту ідею: необхідно досягнути гармонії між людьми, з одного боку, і суспільством та природою – з іншого. Тобто в майбутньому має сформуватися соціоприродна система, здатна розв'язувати сукупність протиріч, що проявляються в наш час, а саме: між природою і суспільством, між екологією і економікою, між розвинутими країнами і тими, що розвиваються, між теперішніми і майбутніми поколіннями, між багатими і бідними, між уже сформованими потребами людей і розумними потребами тощо.

Таким чином, поняття *сталий розвиток* можна розуміти як стратегію виживання і безперервного прогресу цивілізації та окремих країн в умовах збереження навколишнього середовища (насамперед біосфери).

Послідовний перехід України, як і всього світового співтовариства, до сталого розвитку відбувається відповідно до рекомендацій і принципів, викладених у документах Конференції ООН з навколишнього середовища (ЮНСЕД).

2. Основні положення концепції сталого розвитку

- У центрі уваги – люди, які повинні мати право на здорове і плідне життя в гармонії з природою.
- Охорона навколишнього середовища має стати невід’ємним компонентом процесу розвитку і не може розглядатись у відриві від нього. Існує безумовний орієнтир на неперевищення гранично допустимих рівнів антропогенного впливу на екосистеми.
- Задоволення потреб у розвитку і збереженні навколишнього середовища має стосуватися не тільки теперішніх, але й майбутніх поколінь. Ефективне використання та економія ресурсів, виключення моделей виробництва і споживання, які не сприяють такому розвитку, або зменшення їхньої чисельності. Орієнтація на використання місцевих ресурсів та врахування інноваційних підходів і технологій.
- Відкритість і прозорість спільних дій, партнерство, спільна робота всіх і кожного для забезпечення сталого розвитку.
- Зменшення розриву в рівні життя країн світу, викоренення бідності й злиденності – найважливіші завдання світового співтовариства.

3. Напрями діяльності людства для досягнення сталого розвитку

- Забезпечення природно-екологічної сталості на основі біотичної регуляції навколишнього середовища.
- Зміна структури промисловості в напрямі запровадження альтернативних виробництв і технологій, що зменшують негативний вплив економіки на довкілля (розвиток наукоємних технологій, альтернативної енергетики, що використовує відновлювані енергетичні ресурси, чистого виробництва, органічного землекористування, екологічного будівництва). Використання місцевих відновлюваних ресурсів.
- Розробка й виконання державних і місцевих планів розвитку, орієнтованих на цілі та принципи сталого розвитку.
- Забезпечення економічного розвитку на основі радикально модифікованої ринкової системи.
- Забезпечення стійкого соціального розвитку на основі принципу справедливості.
- Екологізація суспільної свідомості на основі використання систем освіти й засобів масової інформації. Зміна стереотипів споживання в напрямі їх раціоналізації, поширення нових екологічно доцільних цінностей та моделей поведінки.
- Забезпечення тісного міжнародного співробітництва й кооперації для досягнення цілей сталого розвитку.

4. Визначальні чинники сталого розвитку

1. *В екологічній сфері.* Визначення меж, в яких має розвиватись цивілізація. Охорона й раціональне використання ресурсів, зокрема прісної води, морів, океанів, а також землі, повітряного басейну; збереження біологічного різноманіття; боротьба з винищенням лісів; видалення відходів. Збереження екосистем для підтримання життя як невід’ємної складової стійкого розвитку людського потенціалу.

2. *В економічній сфері.* Повне перетворення ринкової системи. Переоцінка економічною теорією ролі екологічного фактору в економічному розвитку, визначення нових пріоритетів. Відмова від тупикових сучасних моделей економічного розвитку та споживання. Поступове скорочення негативного впливу на природу техногенного типу економіки. Перехід на позицію «людина як ціль економічного зростання, а не його засіб».

3. *У соціальній сфері.* Розвиток демократії, дотримання прав людини, вирішення питання бідності, етнічних та демографічних проблем; подолання негативного впливу глобальних екологічних проблем на людський розвиток. Застосування показника якості

життя як сукупності критеріїв стійкого розвитку, серед яких, зокрема, тривалість життя, стан здоров'я людини; відповідність стану навколишнього середовища нормативам; рівень доходів, зайнятості, знань і освітніх навиків населення; реалізація прав людини тощо.

Для забезпечення неперервного сталого поступу цивілізації, по суті, необхідно виконати завдання переходу від некерованого стихійного розвитку до керованого, гармонійного, стабільного, безпечного у всіх відношеннях за умови збереження біосфери.

Модель сталого розвитку націлена і на сьогодення, і на майбутнє, водночас перевага надається прийдешнім поколінням.

5. Провідні засади освіти для сталого розвитку

Для забезпечення сталого розвитку – чи не найважливішого завдання, що будь-коли стояло перед людством, – особливі надії покладаються на освіту. Це питання постійно обговорюється на рівні глав держав і урядів, у рамках міжнародних і міжурядових, неурядових і просвітницьких організацій протягом останнього десятиріччя. Проте найбільш чітко про необхідність міжнародних угод і дій в царині освіти було заявлено на Всесвітньому саміті зі стійкого розвитку (Йоганнесбург, 1992 р.). У прийнятій на форумі заяві наголошувалось: *«Освіта для сталого розвитку має заохочувати формування у людей почуття особистої і колективної відповідальності, а отже, і зміни в поведінці, якщо вони необхідні»*.

За рішенням Ради ЮНЕСКО, з 1 січня 2005 року оголошено проведення Десятиріччя освіти для стійкого розвитку. У березні 2005 року Україна стала однією з 55-ти країн, які підписали документ ООН «Стратегія освіти для стійкого розвитку».

Основні засади світової стратегії стійкого розвитку в галузі освіти:

- освіта здійснюється протягом всього життя людини та є невід'ємною частиною процесу загальної освіти;
- вона не повинна обмежуватись системою формальної освіти;
- у межах формальної освіти на всіх рівнях бажано поступово досягти міждисциплінарності;
- виховувати свідомих членів суспільства на розумінні взаємозв'язку і взаємозалежності людини і природи, усвідомленні необхідності збереження глобальної рівноваги та причетності кожного до проблем навколишнього середовища;
- забезпечити поширення знань, умінь і навичок для прийняття рішень.

Міжнародне співтовариство наполегливо закликає до переорієнтації всіх сфер освіти на цілі стійкого розвитку. У різних країнах впроваджуються і успішно працюють відповідні освітні програми й навчальні курси з цієї проблеми. Зокрема, у Швеції, США, наших сусідів – Польщі, Росії, Білорусії.

Ідучи в ногу зі світовим співтовариством, Україна задекларувала свою орієнтацію на стратегію стійкого розвитку. Очевидно, що розвиток освіти для сталого розвитку потребує нових педагогічних моделей, нової педагогічної культури та мислення, нового педагогічного змісту.

Слід зауважити, що від початку цей напрям в освіті розвивається як такий, основним завданням якого є формування в учнів моделей поведінки, звичок, стилю життя, що відповідають потребам сталого розвитку людства. Це освіта не ПРО сталий розвиток, а ДЛЯ сталого розвитку. Тож учні мають не тільки ЗНАТИ, наприклад, про необхідність економити папір для збереження дерев і можливість його вторинної переробки, а й ДОПИСУВАТИ до кінця свої зошити та ВІДНОСИТИ паперові відходи до пунктів прийому макулатури.

6. Педагогіка мотивації і натхнення до дії

Пропонований навчальний курс «Уроки для сталого розвитку», розроблений завдяки успішній співпраці української громадської організації «Вчителі за демократію та

партнерство» та акредитованої при ООН міжнародної організації «Глобальний план дій», реалізує регіональну стратегію освіти в інтересах стійкого розвитку на засадах одного з напрямів гуманістичної педагогіки – педагогіки «емпауермент» (з англ. *empowerment* – надання людині мотивації й натхнення до дії).

Основні принципи емпайермент-педагогіки:

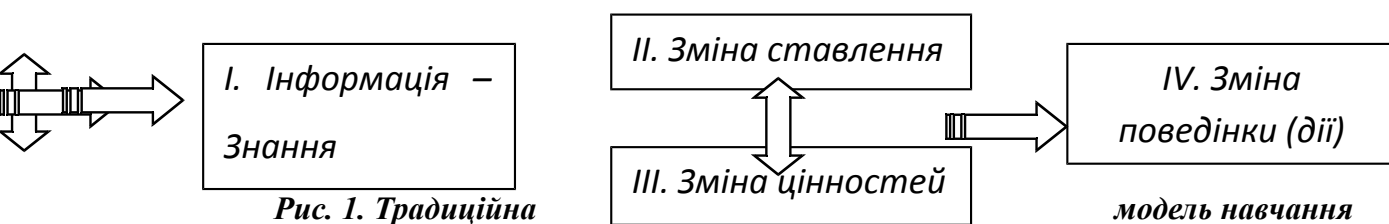
- створення умов для формування впевненості у власних силах і можливостях та відповідальності за результати навчання;
- прийняття учнями рішень щодо власного стилю життя і їх виконання;
- забезпечення психологічного комфорту учнів під час навчання як за допомогою спеціальних прийомів, так і через доступність змісту навчання (за принципом вибору кожною дитиною кроків, які вона хоче і може здійснити);
- створення умов для появи в учнів ентузіазму і почуття задоволення від групової й індивідуальної роботи та її результатів, що досягається насамперед завдяки постійному позитивному (як за формою, так і за змістом) зворотному зв'язку.

На відміну від існуючих шкільних курсів, що розглядають проблеми навколишнього середовища («Природознавство», «Географія», «Біологія», «Основи екології») і дають в основному теоретичні знання, навчальний курс «Уроки для сталого розвитку» дозволяє учням визначати зв'язок тем, що розглядаються, з концепцією стійкого розвитку, з їхніми власними уявленнями щодо майбутнього і вибором особистого стилю життя. Кожна тема розкривається на матеріалі як інших країн, так і на місцевому, опрацьовується учнями індивідуально на практиці (виконання вдома спеціальних дослідницьких завдань та проєктів), обов'язково обговорюється в малій групі й усім класом. Робота над темами пов'язана з прийняттям кожним учнем самостійного рішення щодо власного способу життя.

На думку авторів, розуміння поняття «сталий розвиток» і досвід діяльності, отриманий учнями, – важливі елементи підготовки до життя в сучасному інформаційному, полікультурному, демократичному суспільстві. Зазначимо, що головні складові елементи методики викладання навчального курсу «Уроки для сталого розвитку» – самопізнання, самонавчання учнів через діяльність, прийняття ними самостійних рішень у повсякденному житті, виконання дій у напрямі сталого розвитку.

Методологічною основою програми є положення про те, що учень – це активна і творча особистість, здатна пізнавати і саморозвиватися. Під час навчання школярі отримують можливість сформувати власний спосіб життя і систему цінностей, усвідомити, як повсякденний спосіб життя кожної людини та колективів впливає на стан довкілля.

Традиційна педагогіка виходить з положення, що надання учневі певної порції інформації викликає зміну його ставлення (а отже, і цінностей) до того чи іншого явища. Наслідком (очікуваним результатом) останнього вважається поступова зміна діяльності чи моделей поведінки дитини. Такий підхід до освіти може бути представлений схемою (рис. 1):



Проте, згідно зі спостереженнями, відтворення в навчальному процесі такого ланцюжка не забезпечує на практиці ані формування цінностей, ані реальних змін поведінки. Наприклад, усі знають, що курити шкідливо, однак далеко не кожен готовий

позбутися цієї небезпечної звички. У цій схемі працює лише компонент I, а компоненти II, III, IV зовсім не обов'язково є наслідком його реалізації.

Сучасна людина щодня зазнає впливу гігантської лавини інформації, у сотні тисяч разів більше того обсягу, що може засвоїти. Тому їй доводиться вибирати, що лише чути й бачити, а на що активно реагувати. Тож викладення відомостей щодо екологічної кризи є недостатнім для того, аби вплинути на ціннісну орієнтацію учнів, а тим більше змінити їхню поведінку. Саме тому, на нашу думку, зростання обсягу такої інформації у сфері загальної середньої освіти ніяк не позначається на стані довкілля.

На практиці дієвим виявляється кардинально інший підхід. Щоб пояснити його суть, варто детальніше розглянути процес людської діяльності як такий.

Насамперед у людини виникає занепокоєння щодо якоїсь проблеми. Вона прагне отримати інформацію про шляхи і способи розв'язання питання, шукає та знаходить її, приймає рішення і діє відповідно до нього. Часто результат породжує мотивацію до нового циклу діяльності. Ця модель може бути представлена у вигляді спіралі (рис. 2), коли кожен цикл певної мірою повторює попередній.

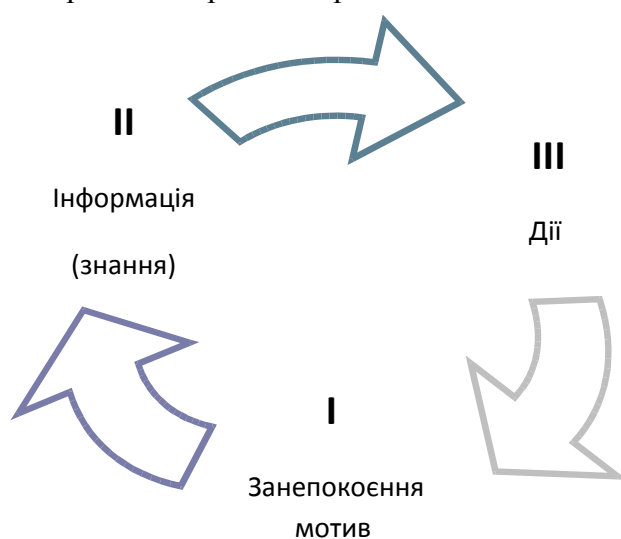


Рис. 2. Модель людської діяльності

Отже, людська діяльність завжди починається з виникнення мотиву у вигляді інтересу, хвилювання, усвідомлення потреби тощо. Такий мотив може виникати як у процесі діяльності, так і під час осмислення її результатів. Проте зазвичай людина активізується лише тоді, коли бачить результат або вірить у нього. Тому, коли дитина розуміє, що вона може ефективно (результативно) діяти, вона відчуває занепокоєння (мотив), шукає інформацію (I, II на рис. 2), а потім і втілює задумане (III на рис. 2).

У педагогічному процесі вчитель може використовувати цю модель та стимулювати діяльність учнів, використавши такі способи (рис. 3):

- 1) допомога у формулюванні намірів;
- 2) допомога у формулюванні запитань;
- 3) надання зворотного зв'язку.



Рис. 3. Способи стимулювання навчання учнів

Побудований на зазначених вище засадах предмет «Уроки для сталого розвитку» покликаний допомогти учням не тільки уявляти своє бажане майбутнє, а й активно його наближати. Таким чином, учні діють *не через страх перед наслідками екологічних проблем, а через бажання жити в кращому світі*.

Бажання й надалі піклуватися про довкілля виникає на основі інформації про значення власних дій та оцінку результатів. У пропонованому курсі робиться акцент на рішеннях учнів щодо власної поведінки й стилю життя, а не на проблемах, які існують поза ними.

У процесі такого навчання роль вчителя змінюється. Він виступає організатором дій учнів, надихає їх, підбадьорює і скеровує їхні зусилля. Учні самі обирають спосіб діяльності, виконують обрані дії, обговорюють їх, приймаючи самостійні рішення. Учитель лише створює умови для безпечного і ефективного процесу навчання, запрошує взяти в ньому участь. Він повинен вміти слухати учня, чути його і не оцінювати особисті зміни.

Важливим чинником є і демонстрація вчителем моделей поведінки, орієнтованої на стійкий розвиток, а також удосконалення в учнів навичок критичного мислення. Визначення проблемних питань спонукає їх до пошуку відповідей. Маючи знання, отримані самостійно, вони краще підготовлені до нових викликів і наступних дій.

Таким чином, концептуальні засади курсу, засновані на педагогіці «емпауермент», можуть бути представлені схемою (рис. 4).

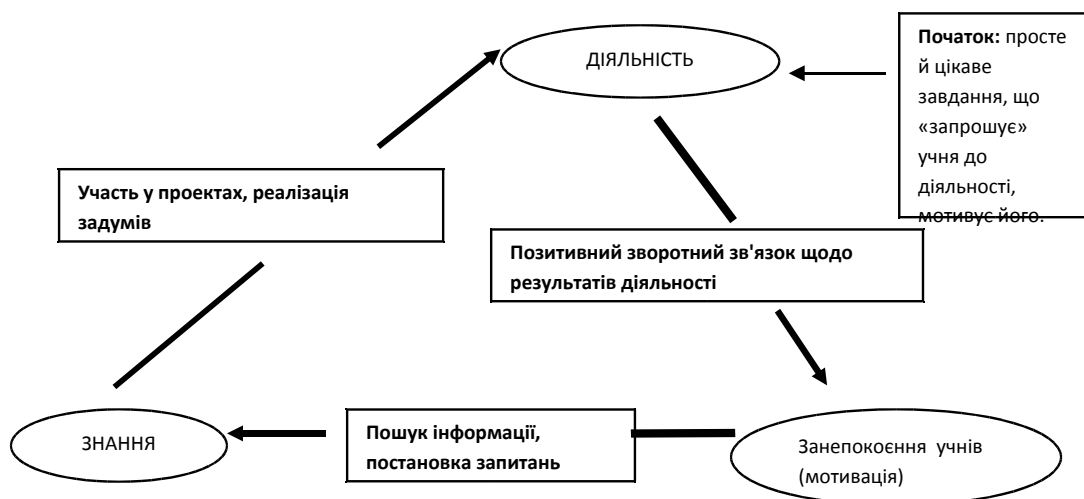


Рис 4. Модель навчання в педагогіці «емпауермент»

За такою схемою побудована кожна з тем курсу. Основним способом залучення учнів до діяльності є *перевірка, або аудит*, – спеціальне завдання із самостійного дослідження школярем власного стилю життя, аналіз наявного досвіду за допомогою запитань або дій, пропонованих у посібнику. Інформація, отримана під час виконання аудиту, ініціює дискусію, обговорення, є способом входження учнів у тему.

Основне запитання, на яке відповідають школярі в результаті такого самовивчення, – як я впливаю на навколишнє середовище? Продовження досліджень уможливило поступове усвідомлення концепції: “Мої розумні дії принесуть користь не тільки природі, але й мені”.

Таким чином, можна виділити алгоритм самодослідження учнів у різних темах курсу:

- 1) перший аудит;
- 2) осмислення проблеми (чому це є проблемою для мене, мого оточення);
- 3) збір інформації щодо проблеми та існуючих у світі способів її розв'язання;
- 4) визначення цілей (чого хочу досягти);
- 5) формування намірів та плану дій;
- 6) реалізація плану;
- 7) перевірка результатів, оцінка;
- 8) плани на майбутнє.

Розділ II. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА ПОЗАКЛАСНИХ ЗАНЯТТЯХ

1. Концептуальні засади позакласних занять з питань сталого розвитку для учнів 5–7-х класів

Завданнями Національної доктрини розвитку освіти у XXI столітті, Концепції екологічної освіти України передбачено формування екологічно доцільної поведінки школярів. Одним із шляхів досягнення зазначеної мети є включення в систему позакласної виховної роботи занять «Уроки для сталого розвитку».

Основна ідея курсу полягає у реалізації в навчально-виховному процесі головних принципів сталого розвитку – забезпечення діалектичного взаємозв'язку між цінностями і поведінкою особистості; активності суб'єкта і поліпотребнісної мотивації до діяльності у відповідному напрямі; доступності завдань, що ставляться перед учнями; єдності змісту із повсякденним життям дітей. Передбачається також досягнення змін у звичках, поведінці та стилі життя учнів, спрямованих на раціональне ставлення до використання ресурсів планети й їх свідоме заощадження. Заняття покликані формувати в учнів екологічно активну позицію, позитивне сприйняття майбутнього, прагнення діяти для збереження

довкілля і досягнення сталого розвитку суспільства. Вони є складовою наскрізної системи шкільних курсів та позакласної роботи під назвою «Уроки для сталого розвитку», що запроваджуються у загальноосвітніх навчальних закладах першого і другого ступенів.

Методологічні засади цього предмета ґрунтуються на поєднанні діяльнісного, особистісно-орієнтованого підходів та ідей педагогіки «емпауермент», а саме:

- зміст розроблено відповідно до актуальних і доступних для розуміння школярів основної школи проблем ресурсозбереження і сталого стилю життя;
- навчально-пізнавальний процес побудовано на засадах полісуб'єктної взаємодії та постійного зворотного зв'язку;
- найважливішою складовою навчання є самостимулювання і мотивування учнів до висування ними особистісно і суспільно значущих цілей власної діяльності та їх реалізації, навчально-пізнавальну діяльність дітей зосереджено на їхньому особистому ставленні і рішеннях щодо власного стилю життя і поведінки, які змінюються у контексті планетарних потреб людства;
- надання учням свободи вибору форм і способів цієї діяльності;
- у побудові занять передбачено системність та циклічну повторюваність у реалізації змісту, як у межах кожної теми, так і програми в цілому;
- характерною особливістю змісту є міждисциплінарність, пов'язана з глобальністю і всебічністю сталого розвитку як явища;
- передбачається системна організація активної пошуково-дослідницької діяльності школярів.

Мета системи занять – сприяти забезпеченню сталого розвитку особистості учня, його родини, громади, країни та всього людства через зміну його поведінки та способу життя.

Завданнями таких занять є створення умов для:

- засвоєння учнями знань про сталий розвиток та шляхи його досягнення для свідомого вибору свого способу життя;
- усвідомлення учнями необхідності збереження глобальної рівноваги та причетності кожного до проблем навколишнього середовища й життя суспільства;
- організація дій учнів і вироблення моделей поведінки, що відповідають потребам сталого розвитку;
- формування у дітей ставлення до проблем сталого розвитку як особистісно важливих, пов'язаних із власною системою цінностей, а також бажання діяти у цьому напрямі.

Зміст занять сприяє розвитку у школярів ключових компетентностей:

- *громадянської*, зокрема здатності критично мислити, брати участь в обговоренні, аргументувати думку, приймати рішення та виявляти громадянську позицію у ситуаціях, пов'язаних із питаннями сталого розвитку, використовувати моделі поведінки, які задовольняють спільні інтереси особистості й громади;
- *соціальної* – здатності активно слухати інших, ефективно спілкуватись і співпрацювати, зокрема, в парі та малій групі, відповідати за результати спільної діяльності;
- *загальнокультурної* – здатності застосовувати методи самовиховання, зорієнтовані на систему індивідуальних і загальнолюдських цінностей, для розроблення і реалізації моделей екологічно доцільної та ресурсозберігаючої поведінки;
- *уміння вчитися* – здатності міркувати, порівнювати, узагальнювати, спостерігати, самостійно шукати інформацію з різних джерел, проводити нескладні самостійні дослідження щодо використання ресурсів та їхнього збереження у сім'ї, громаді, місті, селі, регіоні, країні в цілому, набувати індивідуальний досвід самоорганізації, навчальної рефлексії.

2. Структура системи занять

Заняття курсу «Уроки для сталого розвитку» доцільно проводити протягом навчального року за вибором класного керівника у будь-який час. Вони можуть бути включені в систему позакласної роботи як цілісна сукупність (10 занять) чи як окремі блоки. Небажано розривати в часі окремі заняття однієї теми.

Заняття в **5-му класі** згруповано за такими темами:

- Зустріч 1. Яке майбутнє нам потрібне*
- Зустріч 2. Готуємось до міжзоряної подорожі*
- Зустріч 3. Як врахувати екологічний слід*
- Зустріч 4. На шляху до сталого розвитку. Сміття*
- Зустріч 5. На шляху до сталого розвитку. Вода*
- Зустріч 6. На шляху до сталого розвитку. Енергія*
- Зустріч 7. На шляху до сталого розвитку. Повсякденні звички*
- Зустріч 8. Планування майбутніх дій*

...

Сукупність занять у 5-му класі має наступну структуру: вступна частина (1 зустріч); введення в рольову гру (1 зустріч); заняття, спрямоване на розуміння основного поняття – екологічний слід (1 зустріч); чотири теми, присвячені різним сторонам повсякденного життя (4 зустрічі); підсумкове заняття – вихід з рольової гри та підготовка до публічної презентації проекту (2 зустрічі).

Заняття в **6-му класі** згруповано за такими темами:

ВСТУП. *Що таке сталий розвиток людства*

ТЕМА 1. Харчування

Зустріч 1. Якою буває їжа

Зустріч 2. Яку їжу ми обираємо

Зустріч 3. Що змінилось у моєму способі харчування

ТЕМА 2. Безпечний дім

Зустріч 1. Який дім називаємо безпечним

Зустріч 2. Як убезпечити себе вдома

Зустріч 3. Що змінилось у моєму домі

ТЕМА 3. Сміття

Зустріч 1. Чому, як та з чого утворюється сміття

Зустріч 2. Як можна зменшити кількість сміття

Зустріч 3. Що змінилось в моєму ставленні до сміття

Заняття в **7-му класі** згруповано за такими темами:

ВСТУП. *Що таке сталий розвиток*

ТЕМА 1. Господарюємо у власній школі

Зустріч 1. Відчуваємо себе господарями

Зустріч 2. Вчимося господарювати в своїй школі

Зустріч 3. Що змінилось для мене і навколо мене

ТЕМА 2. Покращуємо спілкування

Зустріч 1. Налагоджуємо зв'язки

Зустріч 2. Що потрібно для успішного спілкування

Зустріч 3. Що змінилось для мене і навколо мене

ТЕМА 3. Як ми живемо разом

Зустріч 1. Що означає бути разом

Зустріч 2. Що потрібно для співпраці

Зустріч 3. Що змінилось для мене і навколо мене

Заняття в 6–7-му класах проводяться за однаковою схемою: вступна частина (1 зустріч); тематичні блоки (по 3 зустрічі в кожному).

Робота над кожним із таких блоків здійснюється відповідними методами.

Перша зустріч – мотиваційно-організаційна. Її завдання – введення учнів в тему, формування у них стійкої мотивації до заняття. Для цього використовують різні способи і прийоми мотивування, насамперед спеціальну форму навчального дослідження – кількісний і якісний аудити.

Друга зустріч – практична. На цьому занятті, працюючи в групах, учні ознайомлюються зі шляхами розв’язання поставленої на першому уроці проблеми, обирають дії щодо власного способу життя, які реалізуються в позаурочний час.

Третя зустріч – підсумкова за темою. Відбувається у формі узагальнюючої рефлексії учнів.

Система позакласних занять «Уроки для сталого розвитку» передбачає системне використання таких інтерактивних методів навчання, як робота учнів у малих групах і парах, уявний мікрофон, обговорення у загальному колі, мозковий штурм та ін.

Робота в малих групах – екокомандах – на заняттях, під час здійснення проекту, спілкування в позашкільній діяльності стимулюють вироблення у дітей навичок кооперування та співпраці для реалізації як навчальної, так і інших видів діяльності.

Оцінювання на заняттях відбувається за допомогою оцінних суджень самих учнів відповідно до змін у результатах аудитів з використання ними та їхніми родинami природних ресурсів.

Пропоновані заняття за умови певної адаптації можуть використовуватись у позакласній роботі й з учнями 8–9-х класів.

3. Дії, які обирають школярі

Особливий компонент занять курсу «Уроки для сталого розвитку» – дії учнів для сталого розвитку.

Відповідно до педагогіки «емпауермент» у межах кожної теми учням пропонується обрати і виконати дії для сталого розвитку, що є основними чинниками формування екологічно доцільної поведінки та стилю життя. Їхнє виконання сприяє розвитку в учнів ставлення до проблем стійкого розвитку як до особистісно важливих, пов’язаних із власною системою цінностей, а також здатності й бажання діяти в цьому напрямі.

Пропоновані у курсі дії виконуються вдома, у школі, навколишньому середовищі для:

- розумного споживання ресурсів,
- зменшення марних витрат сировини;
- зменшення кількості відходів;
- збільшення частки екологічних товарів у покупках;
- збереження здоров’я;
- покращання стосунків з навколишніми;
- дотримання прав інших людей та поваги до їхньої гідності.

Перелік запропонованих у навчальному посібнику дій може бути розширено за рахунок запропонованих учителем і самим учнем. Дітям надається свобода у виборі кроків; учитель спрямовує школярів на обрання посильних дій, але не наполягає на своїй позиції.

4. Організація роботи над аудитами

Аудит – це дослідження дитиною власних звичок та стилю повсякденного життя своєї родини щодо ресурсозбереження. Він є способом входження в тему, ініціювання дискусії, учнівського обговорення.

Перед вивченням кожної теми або під час її опрацювання учні заповнюють таблиці аудиту, виконуючи для цього спеціальні вимірювання і узагальнення. Результати обговорюються членами команди або малої групи. Одержані висновки дозволяють учням усвідомити свій вплив на навколишнє середовище.

Учителю під час організації аудитів варто звернути увагу дітей на щирість їхніх відповідей, оскільки результати аудитів одного учня не порівнюються з результатами інших і не оцінюються у прийнятих в середній освіті балах.

5. Особливості діяльності вчителя – викладача курсу

Діяльність учителя й учня на заняттях з предмета «Уроки для сталого розвитку» має свої особливості. Передусім вона базується на інтенсивній та взаємоприйнятній співпраці.

Потенціал змісту системи занять курсу щодо розвитку навчально-пізнавальної самостійності школярів забезпечується виконанням учителем особливих функцій, а саме:

- ентузіаста (залучає учнів до діяльності, підвищує їхню мотивацію, підтримує, заохочує, спрямовує до реалізації поставленої мети);
- порадирика (допомагає учням знайти оптимальний напрям діяльності відповідно до їхніх психологічних, соціальних, пізнавальних потреб);
- носія інформації (володіє знаннями й уміннями в кількох сферах, надає індивідуальні та групові консультації);
- керівника (організовує діяльність учнів, створює для неї відповідні умови, забезпечує необхідними ресурсами, підтримує контакт з батьками та іншими учасниками освітнього процесу);
- координатора (допомагає учням виконувати роботу відповідно до запланованого, сприяє налагодженню контактів, підтримує зворотний зв'язок);
- експерта (аналізує процес і результати виконаного).

Найважливішим для педагога є передбачення цілісного процесу діяльності учнів, прогнозування її результатів. Тому спочатку вчителю самому варто знайти відповіді на ряд питань, а саме:

1. Для чого організується діяльність?
2. Які дії мають бути опановані учнями?
3. Як буде використовуватись одержаний досвід?
4. Чи буде зрозумілою для учнів висунута проблема? Чи виявиться вона доступною для вирішення? Чи зацікавить дітей?
5. Яких методичних та організаційних вимог слід дотримуватись для реалізації задуму?
6. Якою мірою кожен із членів класного колективу зможе реалізувати себе в обраній темі?
7. Які знання й уміння потрібні учням для роботи? Якими новими уміннями й навичками вони оволодіють у процесі діяльності?
8. Що необхідно підготувати до початку кожного заняття?
9. Яким чином залучити до спільної роботи батьків та інших членів громади?

Коли педагог висуває перед учнями проблему, то має донести до їхньої свідомості, по-перше, важливість розв'язання завдань уроків для сталого розвитку в конкретній ситуації; по-друге, допомогти усвідомити власну зацікавленість та виявити готовність брати участь у спільній роботі. Цьому сприяє створення позитивно налаштованої, емоційно забарвленої атмосфери, що стимулює дітей до активної взаємодії. Учитель дає зрозуміти, що відповідний результат можна одержати за умови оперативності, узгодженості дій, цілеспрямованості, активності, дослідницького підходу до діяльності.

6. Портфоліо як засіб фіксації досягнень учнів

Реалізація провідних засад освіти для сталого розвитку на заняттях орієнтує навчально-пізнавальний процес на формування й розвиток здатності учня застосовувати набуті вміння у практичній діяльності. Одним із ефективних засобів фіксації ним своїх досягнень для самоконтролю і оцінювання власних результатів є *портфоліо* – колекція робіт, яка засвідчує зусилля кожного учня, його прогрес і досягнення в освоєнні дій.

Портфоліо дозволяє виявити динаміку розвитку особистості учня по відношенню до виявлених результатів; його ставлення до змісту діяльності; результати самореалізації; індивідуальні можливості, здібності та інтереси; рівень рефлексії й оцінювання ним власних дій. Таким чином, у процесі створення портфоліо стимулюється суб'єктна активність школяра.

Портфоліо укладається довільно. Наприклад, це може бути звичайна папка, у яку складаються матеріали, одержані під час опрацювання тематичного блоку (інформаційні

тексти, результати аудитів, матеріали екскурсій і навчальних проєктів, малюнки, фотографії тощо). Важливо, щоб зміст папки відображав успіхи в діяльності учнів.

До структури портфоліо, зокрема, можуть входити такі розділи: «Мій портрет» (самопрезентація); «Скарбничка» (інформація); «Творчий доробок» (робочі матеріали); «Досягнення» (матеріали, які підтверджують успіхи учня) тощо.

Організуючи роботу над створенням портфоліо, слід пам'ятати, що на перший план висувається не зовнішня привабливість матеріалів, а їхня практична цінність для учня.

Урахування зазначених особливостей організації навчально-пізнавальної і практичної діяльності учнів дозволить ефективно реалізувати принципи освіти для сталого розвитку.

РОЗДІЛ III. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКЛАСНИХ ЗАНЯТЬ У 5-МУ КЛАСІ

ЗУСТРІЧ 1. ЯКЕ МАЙБУТНЄ НАМ ПОТРІБНО

Очікувані результати

Після цього заняття учні зможуть:

- розповідати про ідею сталого розвитку;
- пояснювати взаємозв'язок між способом життєдіяльності кожної людини та стійким розвитком;
- здійснювати аудит, міркуючи над власним стилем життя.

Обладнання

Аркуші паперу для малюнків за кількістю учнів, кольорові олівці, фломастери.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Зазначте, що наступні кілька виховних годин буде присвячено майбутньому нашої планети і спільній роботі над тим, щоб воно було якомога кращим для кожного з нас, наших близьких, родичів та знайомих.

Перш ніж почати, запропонуйте учням поміркувати, як змінилась наша планета за останні кілька десятиріч: на місці колишніх лісів і луків з'явилися величезні міста з багатоповерховими будинками, шляхи переповнилися автомобілями, а небо – літаками. У кожному домікві прийшла нова техніка, яку виробляють мільйони заводів на планеті. І ці зміни тривають.

Попросіть учнів подумати, яким вони уявляють майбутнє Землі через 50 або 100 років. Запропонуйте намалювати його протягом 7-ми хв. Готові малюнки вивісьте на дошці чи частині стіни таким чином, щоб їх усі бачили. Чотирьом-п'яти учням за їх бажанням запропонуйте представити свої малюнки класу та пояснити, чи зручно буде людям жити в такому майбутньому.

Інші діти можуть вивісити малюнки без пояснення, але групувати їх. Як правило, учні відображають у творах свої очікування і побоювання. Тож, вивішуючи, розподіляйте їх на «оптимістичні» та «песимістичні». Малюнки, де учні зображують два варіанти майбутнього, помістіть посередині. Коли роботу буде завершено, попросіть учнів поміркувати: *чому у нас такі різні уявлення про майбутнє? Чого боїмося? На що очікуємо? Що треба робити, аби сподівання справдилися?*

Зазначте, що багато людей на планеті прагнуть забезпечити її щасливе майбутнє і що на заняттях зі сталого розвитку учні матимуть змогу разом попрацювати для його наближення.

Основна частина

Запишіть на дошці слова «*сталий розвиток*» і спитайте в учнів, як вони розуміють кожне з них. За необхідності додайте, що «*сталий*» - це постійний, безперервний, стійкий, такий, що може відбуватись весь час. Під словом «*розвиток*» розуміють зміни, які виникають з часом у всіх предметах і явищах, а також у житті людини. Наприклад, дитина стає дорослою, з маленького зернятка виростає дерево, від калькулятора людство переходить до комп'ютера тощо.

Поєднані, ці два слова означають, що людство має розвиватись безперервно, а це можливо лише, якщо для цього створено необхідні умови.

Запитайте в учнів, що, на їхню думку, потрібно, аби людство існувало і розвивалось? Вислухавши 2–3 відповіді, зверніть увагу учнів на те, що найважливіша складова і умова розвитку людства – стан довкілля і наявність відповідних ресурсів: повітря, води, корисних копалин тощо. Тому використовувати ресурси, потрібні для повноцінного життя, необхідно в такій кількості, аби бути впевненим, що їх всім вистачить і сьогодні, і завтра.

Отже, стійким, або сталим, розвитком називають такий підхід до життя, коли прогрес суспільства спрямований не тільки на те, щоб задовольнити потреби нинішніх поколінь, а забезпечити можливість існування майбутніх мешканців планети.

Проілюструйте це визначення **схемою** на дошці (див. *рис. 5*).



Рис. 5. Завдання сталого розвитку

Запропонуйте навести конкретні приклади, як люди мають господарювати, щоб «терези» знаходились у рівновазі. Зверніть увагу учнів, що їхні приклади мають бути якомога конкретнішими (приміром, слід менше виловлювати риби чи не виловлювати всю підряд; потрібно не полювати на звірів; не вирубати ліси тощо).

Отже, щоб забезпечити сталий розвиток, необхідно розумно витрачати наявні ресурси, багато з яких використовується у повсякденному житті людей: вода, енергія, речі, які ми купуємо, тощо. А це означає, що майбутнє нашої планети залежить від кожного з нас. Запропонуйте учням навести приклади такого способу життя в родині, який би підтримував «терези розвитку» в рівновазі (економити воду, вимикати світло тощо).

Запропонуйте учням, щоб дізнатись, чи всі можливості для забезпечення сталого розвитку вони використовують, звернутись до спеціального опитувальника – аудиту для дослідження способу життя.

Напишіть слово «*аудит*» на дошці та поясніть його значення – вимірювання, перевірка, підрахунок. Запропонуйте учням відповісти на запитання, фіксуючи в зошитах (на робочих аркушах) свій варіант. На дошці напишіть варіанти відповідей:

Завжди Часто Інколи Ніколи.

Почніть повільно читати запитання аудиту, даючи учням можливість записати в зошиті його номер і варіант відповіді. Запропонуйте учням такі запитання:

- 1) Чи використовують у вашій родині непотрібні речі повторно замість того, щоб їх викидати?
- 2) Чи використовуєте ви папір з обох боків?
- 3) Чи здаєте ви на переробку використаний папір?
- 4) Чи берете ви із собою сумку для покупок в магазин, замість того, щоб купувати кожного разу новий пакет?
- 5) Чи вимикаєте ви світло та електричні прилади, коли виходите з кімнати?

- 6) Чи ходите ви пішки, користуєтеся велосипедом замість автобуса або іншого транспорту?
- 7) Чи вимикаєте ви воду, коли чистите зуби?
- 8) Чи доглядаєте ви за рослинами вдома та в школі?
- 9) Чи завжди ви думаєте перед придбанням речі, наскільки вона вам потрібна?

Після завершення роботи запитайте учнів:

- Яких відповідей найбільше? Про що це свідчить?
- Чи легко вам було відповісти на запитання?
- Які запитання були найлегшими? А які важкими?
- Які думки у вас виникли щодо свого способу життя?

Поділіться власним досвідом заповнення такого аудиту та першими враженнями й думками.

Заклучна частина

Запропонуйте учням, підбиваючи підсумок заняття, відповісти на запитання:

- Як вам працювалось?
- Що сподобалось (не сподобалось) найбільше?
- Чи вважаєте ви важливим для себе ознайомитись із питанням сталого розвитку детальніше, чому?
- Про що ви розповіли б батькам після цього заняття?

Попросіть учнів розповісти батькам про заняття і спробувати переконати їх у необхідності подумати про сталий розвиток задля майбутнього.

ЗУСТРІЧ 2. ГОТУЄМОСЬ ДО МІЖЗОРЯНОЇ ПОДОРОЖІ

Очікувані результати

Після цього заняття учні зможуть:

- розповідати про правила роботи в групах та дотримуватись їх;
- ставити запитання щодо особливостей планети Телас з погляду сталого розвитку та відповідати на них;
- розповідати про себе та свої таланти і таланти інших.

Обладнання

Робочі аркуші паперу за кількістю дітей, посібники для учнів «Кишеньковий порадник».

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Запитайте учнів:

- Чи вважаєте ви, що на інших планетах може бути життя?
- Які книжки про це читали або які фільми дивились?

Зазначте, що подальші заняття проходитимуть у вигляді фантастичної гри «Міжпланетна подорож». Сьогодні необхідно з'ясувати, куди подорожувати і навіщо.

Основна частина

Поясніть учням, що на час занять вони перетворюються на мешканців іншої планети: «Ми живемо на планеті Амріта в системі зірки Альфа.

Ви (учні) були відібрані для першого учнівського обміну між молоддю планет Амріта і Телас, що в системі зірки Сол. Ви подорожуватимете до Теласа і житимете в сім'ях місцевих мешканців. Почуватися впевнено на чужій планеті вам допоможе особистий «Кишеньковий порадник» учасника міжпланетного обміну».

Роздайте копії «Кишенькового порадника» учням – один на 2–3-х осіб. Прочитайте разом з дітьми перший текст з нього «Пригоди і труднощі».

Продовжіть пояснення:

«Ви подорожуватимете у кількох невеликих зорельотах, укомплектованих командами з 5–6-ти осіб. Зараз ви маєте об'єднатися в такі команди та познайомитись одне з одним».

Сформуйте постійні малі групи – команди. Бажано, щоб об'єднання було випадковим, а не за бажанням.

Запропонуйте кожній групі протягом 5-ти хв. придумати назву зорельота і девіз подорожі (можливо, і символ (емблему, логотип) команди), виходячи з того, що вони направляються на дружню планету, щоб допомогти її мешканцям. Дайте слово групам для представлення. Після цього звертайтеся до команд за їхньою назвою.

Наступне завдання учасникам – з'ясувати правила роботи в командах.

Запропонуйте учням наведений нижче перелік. Його можна доповнити у разі потреби.

- Під час обговорення питань давайте змогу висловитися кожному.
- Говоріть по черзі, а не всі одночасно, поважайте всі думки й тих, хто їх висловлює.
- Не перебивайте один одного.
- Допмагайте один одному в роботі.
- Працюйте на спільну мету.

З'ясуйте, чи всі зрозуміли правила. Попросіть учнів проголосувати, чи погоджуються вони їх виконувати. Поясніть важливість дотримання норм поведінки для спільної діяльності.

Наступне завдання - з'ясувати, якими талантами володіє кожен з членів команди, щоб знайти їм застосування під час польоту й перебування на незнайомій планеті (це може бути здібність до навчання, виконання певного виду діяльності, уміння розважати і підтримувати іншим настрій тощо).

Для цього головуючий у групах має надати слово кожному учневі. Члени команди розповідають про свої захоплення, уміння тощо. Учні-секретарі записують почуту інформацію в таблицю.

Учень	Таланти
-------	---------

Після завершення роботи команди мають презентувати результати обговорення. Висловіть сподівання, що всі таланти учнів буде задіяно під час подорожі і що ви залишаєте за собою право звертатись до них.

Зазначте, що настав час починати підготовку до подорожі. Запропонуйте учням прочитати в «Кишеньковому порадику» дані про планету Телас (текст «Відомості про планету»). Аби переконатись, що всі засвоїли матеріал, команди мають придумати по 2–3 запитання, бажано цікавих, на основі тексту. На цю роботу відведіть 7 хв.

Після завершення завдання кожна група має поставити свої запитання (по одному-два) наступній за нею по колу команді, не повторюючись. Якщо запитання виходять за рамки тексту, дайте учням можливість дофантазувати відповідь.

Заключна частина

Обговоріть з учнями:

Чи було це заняття цікавим? Чому?

Чи готові ви для міжпланетної подорожі?

Чи всі необхідні знання для допомоги теласіанцям ви маєте?

Наприкінці зазначте, що до початку подорожі учні матимуть можливість отримати більше інформації.

ЗУСТРІЧ 3. ЯК ВИРАХУВАТИ ЕКОЛОГІЧНИЙ СЛІД

Очікувані результати

Після цього заняття учні зможуть:

- пояснювати поняття «екологічний слід»;
- розповідати, як вимірюється екологічний слід людини;
- визначати чинники, що впливають на розмір екологічного сліду;

- висловлювати власні судження стосовно важливості знань про екологічний слід.

Обладнання

Робочі аркуші паперу за кількістю учнів, кольорові олівці, фломастери, посібники для учнів «Кишеньковий порадник».

Організація діяльності учнів

Вступна частина



Рис. 6. Умовне зображення планети Земля

Намалюйте на дошці умовне зображення планети Земля (див. рис. 6). Основну увагу акцентуйте на тому, що її поверхня на 67% – океан, 11% – скелі, пустелі, льодовики. Лише 22% – це територія, на якій людина живе або використовує її для забезпечення життя.

Запитайте в учнів:

- Чи багато це – 22% поверхні Землі?
- Для чого люди використовують цю територію? (Не лише мешкають, а й обробляють, здобувають корисні копалини, будують фабрики і магазини, виробляють енергію, викидають відходи.)
- Чи можлива ситуація, коли цієї території не вистачить на всіх? Чому?
- Чи знаєте ви, скільки землі потрібно кожній людині для забезпечення життя, всіх її потреб (в одязі, теплі, освітленні, харчуванні тощо)? (Запропонуйте учням назвати конкретні цифри). Чому ви так думаєте?

Не коментуйте відповіді учнів – нехай дадуть простір своїй фантазії. Відведіть на цю роботу 5–7 хв.

Зазначте, що вчені, замислюючись над цими питаннями, сформулювали таке поняття, як «екологічний слід людини». Саме роботі з ним і присвячено сьогоднішнє заняття.

Основна частина

Прочитайте ланцюжком з учнями текст посібника «Екологічний слід». Після кожного фрагмента тексту ставте відповідні запитання. Наприклад:

- «Площа землі – зручна одиниця вимірювання екологічного сліду». Запитайте: *чому площа землі – зручна одиниця для вимірювання того, як людина використовує ресурси і яке майбутнє її очікує?*
- «Виробництво продуктів харчування потребує великих площ суші». Запитайте: *як виробництво продуктів харчування пов'язано з площею? Що буде, якщо людство безперервно збільшуватиме їхнє виробництво?*
- «Для виробництва енергії необхідна територія». Запитайте: *як виробництво енергії пов'язано з площею? Що буде, якщо людство збільшуватиме виробництво енергії безперервно?*
- «Все решта». Запитайте: *як пов'язані з площею суші інші потреби людини? Що буде, якщо потреби людства безперервно зростатимуть?*

Після завершення цієї частини запитайте учнів: *як пов'язана площа зі сталим розвитком?*

Перед ознайомлення з фрагментом «Типовий екологічний слід» нагадайте учням, що вони - учасники космічної подорожі з планети Амріта. Зазначте, що на цій планеті сформоване суспільство сталого розвитку. Тому візит на Телас пов'язаний з необхідністю передати її мешканцям позитивний досвід, зокрема, у виявленні екологічного сліду.

Після читання обговоріть: *яким має бути розмір екологічного сліду для планети сталого розвитку? Як розмір сліду пов'язаний із рівновагою у розвитку планети?* (Запропонуйте учням пригадати схему з «терезами», щоб полегшити відповідь на запитання.)

Аби упевнитись, що ці ключові поняття засвоєні учнями, запитайте їх:

- *Що таке екологічний слід?*
- *Чи однаковий екологічний слід для всіх людей?*
- *Як ви вважаєте, чому дуже важливо враховувати величину екологічного сліду?*
- *Як, на вашу думку, вимірюється екологічний слід? Що саме можна виміряти?*

Запропонуйте учням шляхом мозкового штурму відповісти на запитання і записати всі висловлені під час обговорення ідеї (2 хв.). Попросіть порівняти їх з текстом «Кишенькового порадирика». Для цього об'єднайте учнів у групи (екіпажі зорельота) і порекомендуйте їм прочитати різні частини тексту «Обрахунок екологічного сліду на Теласі». Попросіть учнів подумати, як кожен із названих чинників (розмір будинку, кількість сміття, споживання електроенергії, продукти харчування, вода, повсякденні звички людей) впливає на розмір екосліду.

Після завершення роботи запропонуйте учням виділити в цьому тексті ідеї, які вже було висловлено в класі, та нові для них важливі факти для обчислення екологічного сліду.

Заклучна частина.

На завершення попросіть учнів висловити одним реченням, яким є для них результат сьогоднішнього заняття. Використайте техніку незакінченого речення: *«Я сьогодні зрозумів/ла...»*

Запропонуйте бажаючим провести вдома протягом тижня дослідження за запропонованою нижче формою. Учні мають виміряти, скільки та якого сміття викидається. Для цього порекомендуйте їм зважувати пакет зі сміттям кожного разу перед тим, як його викинути, та заносити дані в таблицю.

Крім того, попросіть учнів спостерігати протягом тижня і записувати, що саме викидається на смітник. Наприклад, паперові обгортки, пластиковий пакет, упаковка від соку, очистки від картоплі. Запропонуйте попросити батьків робити такі записи.

Запитання	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Скільки сміття викидається?							

ДОДАТКОВІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ

Екологічний слід (EF)

Термін «екологічний слід» був запроваджено в 1992-му році Вільямом Різом.

Екологічний слід - це міра впливу людини на середовище проживання, що дозволяє розрахувати розміри території, необхідної для виробництва споживаних ресурсів і збереження відходів. Цією одиницею вимірювання можна визначити співвідношення між потребами та обсягами ресурсів, що є в запасі.

Виходячи з чисельності нащадків, розвитку виробництва й рівня життя, можна стверджувати, що провідні держави світу використовують більше природних багатств, ніж мають на своїй території. Таким чином, навантаження на навколишнє середовище в одних країнах більше, ніж в інших. За допомогою вимірювання екологічного сліду будь-який вплив на навколишнє середовище представляється у квадратних метрах (гектарах), що концептуально значно простіше для сприйняття. Визнається, що так звані екологічні межі, які дозволяють природі врівноважувати людську діяльність, становлять 2,2 га.

Джерела обрахунку екологічного сліду

Див. <http://www.ecofoot.org/>

ЗУСТРІЧ 4. НА ШЛЯХУ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ. СМІТТЯ

Очікувані результати

Після цього заняття учні зможуть:

- розповідати про способи зменшення кількості сміття;
- пояснювати необхідність здійснення заходів, спрямованих на зменшення кількості сміття;
- висловлювати власне ставлення до проблеми сміття.

Обладнання

Робочі аркуші паперу за кількістю учнів, заготовки з паперу у вигляді футболки за кількістю груп, кольорові олівці, фломастери, посібники для учнів «Кишеньковий порадник».

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Розкажіть учням, що в містечку Коростень (Житомирська область) у парку розвішані плакати з віршованими текстами екологічного змісту. Прочитайте один з них:

Запрошуємо до відпочинку,
Чекаємо свідомого вчинку:
Сміття, що потребує утилізації,
Доправте до осередку цивілізації.

Запитайте в школярів, як вони розуміють ці слова? Що таке утилізація? Як це стосується сталого розвитку? Нагадайте учням, що вони продовжують представляти планету Амріта на Теласі.

Основна частина

Запропонуйте учням об'єднатися в команди та представити результати вимірювань, які вони провели в сім'ях, стосовно сміття. Нагадайте, що учні мають обрати ведучого,

який повинен організувати обговорення, та секретаря, що має записувати основні думки.
 Порекомендуйте наступні запитання для ведучого:
Чи були ваші вимірювання цікавими для вас?
Чи були результати однаковими? Чому?
Які думки вони у вас викликали?

Відведіть на цю роботу до 10-ти хв. Зверніть увагу секретарів, що вони мають записувати саме головні ідеї, а не слова учасників обговорення.

Після завершення завдання представники груп оприлюднюють основні думки, які виникли під час обговорення. Зверніть увагу учнів, що вони не повинні виходити з ролі інопланетян, які живуть у сім'ях теласіан. Тому варто розпочинати презентацію зі слів «У сім'ях, де ми живемо...»

Попросіть учнів шляхом мозкового штурму в групах вирішити, як можна зменшити кількість сміття, яке продукують родини Теласа.

Запропонуйте учасникам прочитати вголос та обговорити розділ «Зменшення екологічного сліду на Теласі», частину «Сміття». Для цього вони по черзі мають озвучити одну з порад і обговорити, чим та може допомогти у зменшенні екологічного сліду й у стійкому розвитку.

Поверніть учнів до роботи в командах. Запропонуйте їм протягом 3–4-х хв. обговорити, про що кожен розповість своїй сім'ї, і сформулювати поради щодо поводження зі сміттям та зменшення його кількості.

Порадьте учням, продовжуючи працювати в групах, створити колективний плакат, ілюструвавши поради, або зробити малюнок на футболках – заготовках з паперу відповідної форми. Попросіть кожен групу презентувати свої доробки. Організуйте виставку таких малюнків у класі чи в коридорі школи.

Заклучна частина

Обговоріть з учнями: *чи сподобалась вам ця зустріч? Які думки у вас виникли стосовно свого способу життя? Чого ви навчились на цьому занятті?*

Запропонуйте учням обговорити з родиною поради, які вони сформулювали в своїй групі, та спробувати їх виконувати протягом тижня.

Порекомендуйте учням провести дослідження – аудит за темою «Вода».

Для цього попросіть виконати наведене нижче завдання:

«Спробуй дослідити, чи багато води використовує ваша родина:

- *визнач кількість місць водопостачання у домашньому господарстві;*
 - *порахуй, скільки води в середньому споживається протягом доби в кожному з цих місць. Наприклад, щоб дізнатися, скільки води використовується в душі, за допомогою літровою посуду вимірай, який об'єм її витікає з крану протягом однієї хвилини. Помнож одержане число на кількість хвилин, протягом яких члени твоєї родини приймають душ. Для вимірювання витрат води пральною чи посудомийною машиною звернись по допомогу до батьків;*
 - *підрахуй, скільки води в середньому споживає за добу твоя родина.*
- Усі отримані результати занеси в таблицю».*

Місце у домашньому господарстві, де використовується вода	Для чого використовується вода	Кількість води, витраченої в цьому місці протягом доби
Усього в середньому літрів за добу		

ЗУСТРІЧ 5. НА ШЛЯХУ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ. ВОДА

Очікувані результати

Після цього заняття учні зможуть:

- розповідати про способи зменшення кількості води, що використовується;
- пояснювати необхідність здійснення заходів, спрямованих на економію води;
- висловлювати власне ставлення до проблеми економії води.

Обладнання

Робочі аркуші паперу за кількістю учнів, посібники для учнів «Кишеньковий poradник».

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Заздалегідь підготуйте одного чи декількох учнів до декламування вірша. На початку заняття надайте їм слово.

Леся Вознюк

Непосида

Непосидливій водичці
любо плинути у річці,
гомоніти у струмочку,
відпочити у ставочку.

А як сонечко пришкварить,
непосида небом марить,
щоб хмаринкою за вітром
мандрувати понад світом.

Та не зовсім все так сталося,
як омріялось-гадалось:
за сосну перечепилась
і дощем униз пролилась.

— Дощик, дощик! — раді діти. —
Нам полив дерева, квіти!
І з хмариночки водичку
повернув у нашу річку.

Обговоріть з учнями:

Як автор вірша ставиться до води? Чому ви так вважаєте?

Якою, на вашу думку, буде тема сьогоднішнього заняття?

Нагадайте учням, що вони продовжують представляти планету Амріта на Теласі.

Основна частина

Запропонуйте учням об'єднатися в команди та обговорити: *які зміни стосовно сміття відбулися у ваших родинах? Що вдалося зробити? Які виникли труднощі? Як поставилися батьки до ваших пропозицій?*

Результати роботи кожна група презентує класу. У разі виникнення труднощів обговоріть у загальному колі, як їх можна подолати. Звертайте увагу на позитивний досвід учнів.

Запропонуйте школярам, продовжуючи працювати в групах, представити результати вимірювань, які вони провели в сім'ях, стосовно води. Нагадайте, що вони мають обрати ведучого, який повинен організувати обговорення, та секретаря, який записуватиме основні думки. Порекомендуйте такі запитання для ведучого:

- Чи були вимірювання цікавими для вас?
- Чи були результати однаковими? Чому?
- Які думки у вас виникли з цього приводу?

Відведіть на цю роботу до 10 хв. Представники груп оприлюднюють основні думки, що виникли під час обговорення.

Зверніть увагу учнів, що вони не мають виходити з ролі інопланетян, які живуть в сім'ях теласіан. Тому варто розпочинати презентацію зі слів «У сім'ях, де ми живемо...»

Попросіть учнів шляхом мозкового штурму вирішити в групах, як можна зменшити кількість води, що використовується вдома. Зауважте, що власні думки та ідеї вітаються.

Порадьте учням прочитати вголос та обговорити розділ «Зменшення екологічного сліду на Теласі», частину «Вода». Для цього кожен має озвучити одну з порад і обговорити, чим вона може допомогти у збереженні води, зменшенні екологічного сліду та в сталому розвитку.

Поверніть учнів до роботи в командах. Протягом 3–4-х хв. вони мають обговорити, про що кожен з учасників розповість своїй сім'ї, і скласти поради стосовно поводження з водою та її збереження.

Заклучна частина

Обговоріть з учнями:

Чи сподобалась вам ця зустріч?

Які думки у вас виникли стосовно свого способу життя?

Чого ви навчилися на цьому занятті?

Попросіть їх пригадати все, що відбувалось на занятті, та оцінити, наскільки вони погоджуються з наведеними нижче твердженнями (1–2 бали за кожне).

Твердження	Бали
Я знаю, наскільки важливо економити воду	
Я знаю, що порадити своїй родині для економії води	
Я знаю, як застосувати набуті знання в реальному житті	

Запропонуйте учням обговорити з родиною поради, які вони сформулювали в своїй групі, та спробувати їх виконувати протягом тижня.

Порадьте учням провести дослідження – аудит за темою «Енергія», щоб з'ясувати, чи багато електроенергії використовують їхні родини. Для цього потрібно:

1. Визначити кількість приладів, які використовують електрику;
2. По можливості за допомогою батьків підрахувати, скільки енергії споживалося щодня протягом тижня.
3. Результати занесіть у таблицю.

Запитання	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субот а	Неділя
Скільки енергії використовується?							

ЗУСТРІЧ 6. НА ШЛЯХУ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ. ЕНЕРГІЯ

Очікувані результати

Після цього заняття учні зможуть:

- розповідати про способи зменшення кількості енергії, що використовується;
- пояснювати необхідність здійснення заходів, спрямованих на економію електроенергії;
- висловлювати власне ставлення до проблеми економії енергії.

Обладнання

Робочі аркуші паперу за кількістю учнів, посібники для учнів «Кишеньковий порадник».

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Проведіть мозковий штурм за темою уроку. Вислухайте думки учнів з приводу того, чому доцільно економити ресурси. Обговоріть отриманий перелік: *чи вдалося вам знайти цікаві думки? Чи є серед них нові, неочікувані для вас?*

Основна частина

Запропонуйте учням об'єднатися в команди та обговорити: *які зміни стосовно води відбулися в їхніх родинах? Що вдалося зробити? Які виникли труднощі? Як поставилися батьки до їхніх пропозицій?* Результати обговорень кожна група презентує класу. У разі виникнення труднощів обговоріть у загальному колі, як їх можна подолати. Звертайте увагу на позитивний досвід учнів.

Попросіть учасників, продовжуючи працювати в групах, представити результати вимірювань витрат енергії в їхніх сім'ях. Нагадайте, що учні мають обрати ведучого, який повинен організувати обговорення, та секретаря, який записуватиме основні думки. Запропонуйте приблизні запитання для ведучого:

- *Чи були вимірювання цікавими для вас?*
- *Чи були результати однаковими? Чому?*
- *Які думки вони у вас викликали?*

Відведіть на цю роботу до 10 хв. Зверніть увагу секретарів, що вони мають записувати саме головні думки, а не слова учасників. Представники груп оприлюднюють основні ідеї, які виникли під час обговорення. Нагадайте учням, що вони не мають виходити з ролі інопланетян, які живуть у сім'ях теласіан. Тому презентацію варто розпочинати зі слів *«У сім'ях, де ми живемо...»*

Попросіть учнів шляхом мозкового штурму вирішити в групах, як можна заощадити енергію, що використовується вдома. Зауважте, що власні думки та ідеї вітаються.

Запропонуйте учасникам прочитати вголос та обговорити розділ «Зменшення екологічного сліду на Теласі», частину «Енергія». Для цього учні по черзі озвучують одну з порад і обговорюють, *чим вона може допомогти в збереженні енергії, зменшенні екологічного сліду та в сталому розвитку.*

Поверніть учнів до роботи в командах. Протягом 3–4-х хв. вони мають обговорити, про що кожен розповість своїй сім'ї, і сформулювати поради стосовно економії енергії.

Заклучна частина

Попросіть учнів, підводячи підсумки заняття, відповісти на запитання: *які відкриття ви зробили для себе на цьому уроці?*

Запропонуйте учням обговорити з родиною поради, які вони сформулювали в своїй групі, та спробувати їх виконувати протягом тижня.

Попросіть учнів провести дослідження - аудит за темою «Повсякденні звички». Для цього необхідно заповнити таблицю.

Твердження	Завжди	Часто	Інколи	Ніколи
Непотрібні речі я віддаю людям, яким вони стануть у пригоді				
Я виконую дрібний ремонт одягу				
У мене вдома (у класі) є рослина, за якою я доглядаю				
Я посадив та доглядаю хоча б одне дерево				
Я їм вегетаріанську їжу				
Я цікавлюсь терміном придатності продукту, який				

кую				
Я ніколи не купую і не прошу мені купити зайві речі				
Я часто гуляю на природі				
Я вмію робити подарунки з підручного матеріалу для моїх друзів і близьких				

ЗУСТРІЧ 7. НА ШЛЯХУ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ. ПОВСЯКДЕННІ ЗВИЧКИ

Очікувані результати

Після цього заняття учні зможуть:

- розповідати про дії, які в повсякденному житті сприятимуть сталому розвитку;
- пояснювати необхідність здійснення заходів, спрямованих на зменшення екологічного сліду;
- висловлювати власне ставлення до таких дій.

Обладнання

Робочі аркуші паперу за кількістю учнів, посібники для учнів «Кишеньковий порадник».

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Нагадайте учням, що вони продовжують програму обміну між Амрітою і Теласом. Запитайте, чи вдалося їм вплинути на сім'ї, в яких вони живуть? Чи були вони переконливими? Скажіть, що тема сьогоднішнього заняття – вплив на екологічний слід повсякденних звичок

Основна частина

Запропонуйте учням об'єднатися в команди та обговорити, які зміни стосовно енергії відбулися в їхніх родинах. Що вдалося зробити? Які виникли труднощі? Як поставилися батьки до їхніх пропозицій?

Результати обговорень кожна група презентує класу. У разі виникнення в учасників труднощів, обговоріть у загальному колі, як їх можна подолати. Звертайте увагу на позитивний досвід учнів.

Попросіть дітей представити в групах результати досліджень, які вони провели в сім'ях стосовно повсякденних звичок. Нагадайте, що вони повинні обрати ведучого, який має організувати обговорення, та секретаря, що записуватиме основні думки. Запропонуйте такі запитання для ведучого:

- Чи були вимірювання цікавими для вас?
- Чи були результати однаковими? Чому?
- Які думки у вас виникли з цього приводу?

Відведіть на цю роботу до 10-ти хв.

Після цього представники груп оприлюднюють основні думки, які виникли під час обговорення. Зверніть увагу учнів, що вони не мають виходити з ролей інопланетян, які живуть в сім'ях теласіанців. Тому їм варто розпочинати презентацію зі слів «У сім'ях, де ми живемо...»

Запропонуйте учням шляхом мозкового штурму вирішити в групах, що можна зробити, аби зменшити екологічний слід - свій та своєї родини. Зауважте, що власні думки та ідеї вітаються.

Запропонуйте учням прочитати вголос та обговорити розділ «Зменшення екологічного сліду на Теласі», частину «Повсякденні звички». Для цього учні по черзі озвучують одну з порад і обговорюють, чим вона може допомогти у зменшенні екологічного сліду й в сталому розвитку планети.

Поверніть учнів до роботи в командах. Запропонуйте їм протягом 5–7-ми хв. зробити груповий малюнок «Я змінив мої повсякденні звички». Кожен з учасників обирає одну з

бажаних дій та ілюструє її. Після цього результати командної діяльності представляють класу.

Заклучна частина

Попросіть учнів, підбиваючи підсумки заняття, пояснити, *яким чином повсякденні звички пов'язані з майбутнім людства і всього живого на планеті.*

Запропонуйте дітям обговорити з родиною поради, які вони сформулювали в своїй групі, та спробувати їх виконувати протягом тижня.

ЗУСТРІЧ 8. ПЛАНУВАННЯ МАЙБУТНІХ ДІЙ

Очікувані результати

Після цього заняття учні зможуть:

- *презентувати досягнуті ним/нею в цій програмі результати.*

Обладнання

Папір формату А-1, малярна стрічка, кольорові олівці, крейда, маркери, фломастери.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Запитайте в учнів, *чи була гра в міжпланетний обмін корисною для життя на Землі? Чому?*

Зазначте, що майбутнє Землі залежить від способу життя кожного з нас. І зробити його таким, який відповідав би принципам тривалого сталого розвитку, – мабуть, найважливіше завдання, що будь-коли стояло перед людством.

Скажіть учням, що вони як амрітянці та теласіанці мають «досвід» життя на двох планетах і можуть сказати багато корисного для землян. Зауважте, що підготовка до такого публічного виступу – тема сьогоднішнього заняття.

Основна частина

Запропонуйте учням описати отриманий досвід – скласти перелік того, що кожен з них знає і вміє тепер, після завершення занять. Вислухайте декількох бажаючих.

Запропонуйте учням, працюючи в командах, підготувати презентацію своїх досягнень за однією з тем, які опрацьовувались (наприклад, «Вода» чи «Енергія»). Для цього шляхом жеребкування визначте, над якою саме темою працюватиме команда. Список тем може бути ширший, ніж передбачено програмою. Наприклад: «Сміття», «Вода», «Енергія», «Харчування», «Покупки», «Транспорт», «Рослини».

Кожній команді роздайте по великому аркушу паперу. (Виходячи з ідеї сталого розвитку, бажано, щоб це були залишки невикористаних шпалер або оборотний бік агітаційних плакатів, стіннівок тощо.)

Поясніть та продемонструйте малюнком на дошці, який вигляд повинен мати презентаційний плакат, котрий учасники готуватимуть вдома до наступного публічного заходу. Обов'язковими елементами його мають бути:

- *назва проблеми;*
- *коротке речення, яке пояснює, чому це є проблемою і як вона впливає на сталий розвиток людства;*
- *дії, які можна виконувати для вирішення цієї проблеми;*
- *що ми зробили;*
- *до чого ми закликаємо.*

Можливі елементи: малюнки, фотографії, вироби, вірші тощо.

Зовнішній вигляд та оформлення можуть бути будь-якими залежно від фантазії учнів. Відведіть на цю роботу до 25-ти хв.

Наступним кроком має бути представлення групами ескізів плакатів. Обмежте час виступу команд до 2–3-х хв. залежно від їхньої кількості. Групи можуть делегувати доповідача, а можуть робити презентацію колективно.

Заклучна частина.

Запитайте учнів, чи сподобалось їм сьогоднішня робота? Яку презентацію вони вважають найкращою, чому? Чи варто їхні виступи почути учням з інших класів (батькам, вчителям)? Чи буде це їм теж корисно?

Повідомте, що відбудеться публічна презентація роботи учнів (визначте дату) на заході (святі Землі, батьківських зборах, конференції тощо).

Подякуйте учасникам за їхню творчість.

Запропонуйте групам, якщо в них є таке бажання, доробити свої плакати та подумати над тим, що саме вони говоритимуть на публічній презентації.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПУБЛІЧНОГО ЗАХОДУ

Бажано, щоб завершальним заходом системи позакласних занять «Уроки для сталого розвитку» стала публічна презентація роботи учнів для місцевої громади. Його учасниками (глядачами) можуть бути як їхні однолітки – учні з паралельних класів, так і дорослі: батьки, вчителі, мешканці мікрорайону тощо.

Оскільки теми, що опрацьовуються в ході занять, мають загальне значення і не є виключно навчальними, подібний захід може бути складовою просвітницької діяльності школи в рамках освіти для сталого розвитку. Нагодою для проведення такої публічної презентації можуть стати будь-які екологічні світові або місцеві заходи, річниця, свята; шкільні заходи екологічного спрямування, тижні, фестивалі; спеціально організовані збори. Рекомендуємо, щоб проміжок часу між останнім заняттям і таким заходом був не надто тривалий. Враження учнів від роботи мають бути свіжими.

Оскільки головна роль у цьому заході належить п'ятикласникам, така презентація не має тривати більше ніж 30–40 хв., проте не варто її скорочувати. Необхідно підкреслити значимість роботи, яку провели учні, та набутого ними досвіду.

Слід потурбуватися й про відповідне оформлення приміщення. У ході позакласних занять учнями було створено малюнки, де вони відобразили своє бачення майбутнього, рекламні плакати з ресурсозбереження, поради-ілюстрації та ін. Саме ці доробки варто використати як елементи оформлення. Крім того, це можуть бути зведені результати аудитів, тематичні прислів'я, вірші тощо. Зрозуміло, що необхідно розмістити й виготовлені учнівськими командами проектні презентаційні плакати.

Вся ця експозиція може стати місцем, де п'ятикласники матимуть змогу проводити екскурсії. Будь-яка творчість та фантазія, що сприятиме позитивному налаштуванню і відповідатиме тематиці програми, вітається.

Під час проведення заходу необхідно пам'ятати про те, що ваші дії не мають суперечити ідеям сталого розвитку. Наприклад, не допускайте даремного витрачання ресурсів: світла, електрики; використання пластику, невиправданих покупок тощо.

Дотримуйтесь основних принципів педагогіки «емпауермент». Не варто залякувати глобальними проблемами людства. Головне показати, що прості дії у повсякденному житті можуть забезпечити сталий розвиток.

Гарного вам свята!

РОЗДІЛ IV. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКЛАСНИХ ЗАНЯТЬ У 6-МУ КЛАСІ ВСТУП. ЩО ТАКЕ СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЛЮДСТВА

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- розповідати про основні ресурси планети, про екологічні проблеми людства;

- визначати, як впливає спосіб життя людини на стан довкілля;
- висловлювати власну позицію щодо відповідальності кожного за надмірне використання природних ресурсів та визначати свою роль у справі ресурсозбереження.

Обладнання

Ролі для учасників на окремих аркушах, посібники для учнів, олівці для заповнення аудиту.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Почніть заняття з невеличкої рольової гри. Для її проведення вам потрібно буде розподілити ролі. Скажіть учням:

«Уявіть собі, що ви опинились на міжнародному симпозиумі або конференції, де зібрались люди, яких хвилює майбутнє планети, – прихильники її сталого розвитку. Вони стурбовані тим, як невинно зменшуються природні ресурси.

Зараз ми розподілимо ролі і послухаємо, про що розповідають представники різних континентів і країн».

Повідомте, що для виконання завдання слід скористатися текстом «Міжнародна конференція прихильників сталого розвитку людства». Акцентуйте увагу на необхідності читати ролі виразно, емоційно. Можна також імпровізувати – доповнити одним-двома реченнями написане. Роздайте шістьом учням аркуші паперу зі словами. Далі заняття проходить за сценарієм:

«Надаємо слово мешканцю африканської країни Ліберії.

Представник Ліберії: «У нашій країні однією з найсерйозніших проблем є брак води. І мова йде не тільки про питну воду, а й про воду для домашнього господарства, годування тварин, поливу рослин, виробництва. У нас є багато місць, де люди вживають тільки привезену воду, вистоюючи за нею довгі черги під безжальним сонцем».

А ось представник латиноамериканської країни Чилі.

Представник Чилі: «Напевно, ви знаєте, що чилійська селітра – найкраща в світі. Вона широко використовується як цінне мінеральне добриво для сільського господарства, а також для виробництва пороху та динаміту. Видобуваючи її, компанії безжально руйнують величезні території у передгір'ях Анд, перетворюють колись мальовничі місця на космічні пустелі, вкриті траншеями та ямами».

На трибуні представник азійської країни Бангладеш.

Представник Бангладеш: «У нашій бідній перенаселеній країні люди гинуть від голоду через нестачу продуктів харчування. Значна кількість населення страждає від страшних хвороб, зокрема інфекційних, причиною яких є антисанітарія, відсутність ліків та продуктів, кваліфікованої медичної допомоги».

Представник Афганістану схвилювано вигукує: «Так, це все страшно, але найстрашніше – війна, від якої гинуть здорові люди, діти, жінки. Вона жахливими шрамами вкриває нашу землю, виснажує всі ресурси та сили народу».

Представник України зауважує: «У нас, слава Богу, війни немає. Проте проблем з навколишнім середовищем вистачає. Всіх і досі турбують наслідки Чорнобильської аварії. Але я хочу сказати про знищення карпатських лісів, що призводить до повеней, які спричиняють загибель людей, втрату майна, руйнування мостів та осель. А скільки сміття навколо наших міст та селищ!»

Слово бере представник Швеції: «Розвинені країни Європи добре усвідомлюють ці небезпеки. Саме тому ми вже багато років працюємо над енергозбереженням. Ми не тільки віримо, а й добре знаємо: якщо кожна людина зверне увагу на власний спосіб життя і знайде шлях заощаджувати ресурси, дбати про навколишнє середовище і стосунки з іншими людьми – ці проблеми можна вирішити. Не варто перераховувати жахливі ситуації, краще шукати можливість поступово розв'язати кожную з них».

Обговоріть у загальному колі: *які думки, почуття викликало у вас те, що ви почули? Чи погоджуєтесь ви з думкою представника Швеції? Чому?* Вислухайте кілька відповідей. Зазначте, що кілька наступних виховних годин буде присвячено тому, який внесок може зробити кожен у майбутнє планети і людства, у їхній сталий розвиток.

Основна частина

Зауважте: «Сьогодні у світі набирає сили рух за перехід людства до сталого розвитку. Це означає, що люди мають жити так, аби ресурси планети не витрачалися даремно, а зберігалися для наступних поколінь, щоб вистачило на задоволення потреб людей, які живуть сьогодні, і тих, які житимуть завтра. До цього руху приєднуються нові й нові прихильники. Хотілося б, щоб і ви стали до їхніх лав».

Запропонуйте учням заповнити вступний аудит (за матеріалами для учнів). Поясніть, що, відповідаючи на запитання, вони зможуть краще зрозуміти, що таке сталий розвиток і як кожна людина в своєму повсякденному житті може приєднатися до цього руху. Дайте учням 3–4 хв. на індивідуальну роботу над запитаннями, а потім обговоріть:

- *Які запитання були для вас найбільш складними?*
- *А які несподіваними чи цікавими? Чому?*
- *Як ви зрозуміли, яким є вплив кожної людини на сталий розвиток людства і всієї планети?*

Об'єднайте учнів у малі групи (4–5 осіб) – команди та запропонуйте їм подумати, що вони як прихильники сталого розвитку могли б зробити у своєму місті (селищі), школі, власній оселі. Кожна команда має скласти відповідні переліки можливих дій або напрямів діяльності (з 3–4-х пунктів). Через 5–7 хв. попросіть доповідачів представити класу результати роботи. Після виступів усіх представників порадьте учням поміркувати, що спільного було в пропозиціях, чому вони співпали. Подякуйте всім учасникам і скажіть, що вони вже можуть починати діяти.

Заклучна частина

Завершуючи заняття, попросіть учнів продовжити одне із запропонованих речень, скориставшись уявним мікрофоном: „Сьогодні я замислився (замислилась)...” „Сьогодні мене стривожило...” „Я сподіваюсь...”

Порекомендуйте учням провести дослідження власних звичок за темою „Харчування”, спостерігаючи протягом тижня за своїм способом життя. Порадьте їм записувати на окремому аркуші отримані результати за наведеним у матеріалах для учнів зразком.

ТЕМА 1. ХАРЧУВАННЯ

ЗУСТРІЧ 1. ЯКОЮ БУВАЄ ЇЖА

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- *пояснювати, яким є зв'язок продуктів харчування із стійким розвитком;*
- *розповідати, як вибір продуктів харчування впливає на планету;*
- *аналізувати свій спосіб харчування з позиції сталого розвитку;*
- *висловлювати своє ставлення до вибору продуктів харчування.*

Обладнання

Аркуші паперу формату А-4 (6шт.), посібники, заповнені аркуші домашнього аудиту.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Принесіть на урок банан та яблуко або їхнє зображення. Покажіть їх учням та попросіть шляхом голосування з'ясувати, що з них смачніше. Результати запишіть на дошці. Потім проголосуйте, що корисніше, і знову запишіть результати. Втретє проголосуйте з питання: що корисніше для планети – вживання банана чи яблука? Результати знов запишіть.

Спитайте учнів, яке враження на них справляють результати голосування. Зауважте, що кожен продукт, який ми вживаємо, можна оцінювати з різних боків. Наголосіть, що саме різним поглядам на процес приготування й споживання їжі і присвячено заняття з теми «Харчування».

Основна частина

Об'єднайте учнів у малі групи по 4–5 осіб. Попросіть їх представити у групах результати домашнього аудиту, відповідаючи на запитання: *які продукти члени вашої групи та їхні родини зазвичай вживають?* Кожна команда має узагальнити свої результати, наприклад: *«У родинах нашої групи місцеві продукти вживаються частіше, ніж привезені»*; *«Більше ніж половина родин використовує кам'яну сіль»*; *«Більшість страв готуються вдома»* тощо.

Вислухайте представників усіх груп. Запропонуйте учням обговорити результати домашнього аудиту. Запитайте їх:

- *Як, на вашу думку, питання аудиту пов'язані зі стійким розвитком суспільства?*
- *Чим з позиції сталого розвитку відрізняються продукти місцевого виробництва й привезені з інших місць?*
- *Які природні ресурси на це витрачаються і чому вони необхідні?*
- *Чому сезонні овочі корисніші за ті, що довго зберігаються?*
- *Які ресурси споживаються для заморожування продуктів?*
- *Які ресурси використовуються на вирощування овочів у теплицях?*

Нагадайте учням відому приказку: «Ми є тим, що ми їмо» – і поясніть, як багато в житті людини залежить від способу харчування (може бути засобом збереження здоров'я, методом лікування, способом підтримання життя). Наведіть 1–2 яскравих приклади. Приміром, за підрахунками спеціалістів Всесвітньої організації охорони здоров'я, понад 75% смертей від наймасовіших захворювань так чи інакше пов'язані з неправильним харчуванням.

Запитайте у школярів, чи часто вони задумуються, як виробляються звичні нам продукти харчування та скільки ресурсів витрачається на їхнє виготовлення? Порадьте їм почати дослідження „Шлях солі”.

Намалюйте на дошці схему, що показує шлях солі від утворення до використання: (солонowodний басейн – висихання – відкладання – видобування – подрібнення – очищення – термічна обробка – хімічна обробка – додавання речовин для запобігання грудкуванню і злежуванню). Запитайте учнів, який шлях кожного з видів солі («екстра», «екстра» йодована, кам'яна, кам'яна йодована, морська харчова). Біля відповідних стадій зробіть позначки.

Обведіть кольоровою крейдою шлях різних видів солі до споживача. (Найдовший буде в солі „екстра”, найкоротший – у морської і кам'яної).

Запитайте в учнів:

- *В якому випадку чиниться менший вплив на довкілля? А найбільший?*
- *Яка сіль має природніший склад? Яка містить хімічні домішки?*
- *Яку сіль ви обрали для їжі і чому?*

Запропонуйте учням у групах (кожна має отримати своє завдання; якщо груп більше, ніж шість, якимось із завдань можна повторити) намалювати:

- 1) шлях харчових напівфабрикатів, вироблених на підприємствах, від „вирощування сировини” до «столу споживача»;
- 2) шлях їжі, що готується самостійно, від „вирощування сировини” до «столу споживача»;

- 3) шлях місцевих продуктів від „вирощування сировини” до «столу споживача»;
- 4) шлях завезених продуктів від „вирощування сировини” до «столу споживача»;
- 5) шлях сезонних продуктів від „вирощування сировини” до «столу споживача»;
- 6) шлях несезонних продуктів від „вирощування сировини” до «столу споживача».

Запропонуйте учням порівняти ці схеми. Запитайте їх:

- У якому випадку чиниться менший вплив на довкілля? А найбільший?
- Які продукти мають природніший склад?
- Які продукти ви обрали б для споживання і чому?

Проведіть з учнями мозковий штурм щодо переваг приготовлених страв. Мають бути названі, зокрема, такі:

- можливість обирати якісні продукти для приготування;
- можливість дозувати кількість приправ;
- можливість обирати кількість продуктів на один прийом;
- можливість для творчості (варіювання приправ, оформлення готових страв).

Заклучна частина

Обговоріть з учнями у загальному колі: що під час уроку їх здивувало? А що найбільш схвилювало, засмутило?

Попросіть учнів зробити щось з наведеного нижче переліку:

- навчитись готувати самим якусь нескладна страву;
- розповісти батькам про шлях солі чи інших продуктів до столу;
- узяти інтерв'ю у батьків чи інших дорослих, щоб з'ясувати, яку їжу вони вважають корисною.

ЗУСТРІЧ 2. ЯКУ ЇЖУ МИ ОБИРАЄМО

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- пояснювати, які продукти харчування зберігають здоров'я людей і ресурси планети;
- розповідати про те, які дії щодо продуктів харчування можуть зберегти ресурси планети;
- пояснювати та аргументувати свій вибір дій щодо продуктів харчування.

Обладнання

Аркуші для портфоліо, посібники.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Попросіть учнів розповісти про результати своєї домашньої роботи. Можна запитати, хто з них готує вдома і що саме? Наголосіть, що продовжується обговорення теми харчування з позиції сталого розвитку, та представте тему й очікувані результати зустрічі.

Основна частина

Зазначте, що, крім переваг для здоров'я, слід також враховувати й екологічність приготованих страв і напівфабрикатів.

Організуйте дискусію, запропонувавши учням дати за відповіді на запитання:

- Чи однаково впливає на довкілля приготування їжі в домашніх і промислових умовах?
- Чи потребують упаковки страви, приготовані вдома?
- Скільки ресурсів витрачається на збереження готової їжі та напівфабрикатів у домашніх та промислових умовах? Яке холодильне обладнання має більшу потужність?
- Чи витрачаються ресурси на перевезення домашньої їжі до споживача й готової їжі та напівфабрикатів до магазину і з магазину?
- Чи можна проконтролювати витрати ресурсів на виробництво зайвої їжі – тієї, що не буде спожита, – у домашніх і промислових умовах.

Проведіть 3–4-хвилинний мозковий штурм з питання «Як зробити свою їжу такою, щоб вона максимально зберігала здоров'я та водночас – ресурси планети». Не забувайте, що всі відповіді потрібно записувати на дошці. Після закінчення завдання обговоріть з учнями, чи вдалося їм сформулювати багато пропозицій, чому?

Наголосіть, що це питання дуже широке. Під час заняття вдасться зосередити увагу тільки на окремих його аспектах, в основному тих, які важливі для мешканців нашої країни.

Щоб заощадити час і активізувати діяльність дітей, організуйте роботу в 4-х малих групах, кожна з яких представлятиме окрему дію всьому класу. Порадьте їм скористатися для виконання завдання матеріалами для учнів. Надайте учасникам можливість ознайомитись з відповідною інформацією.

Запропонуйте учням обрати дії, які вони хочуть здійснювати, та визначити початок їх виконання, а також зробити відповідні записи в портфоліо. Попросіть кількох учнів розповісти, які дії вони обрали і чому.

Заключна частина

Запропонуйте учням закінчити речення, щоб оцінити заняття: «Сьогодні для мене цікавим було...». Вислухайте 4–5 чи більше осіб залежно від часу.

Порекомендуйте учням почати виконувати обрані дії, повідомивши про це своїх батьків. Цікаві спостереження і результати порадьте занести в портфоліо.

ЗУСТРІЧ 3. ЩО ЗМІНИЛОСЬ У МОЄМУ СПОСОБІ ХАРЧУВАННЯ

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- розповідати про зміни, які відбулися (чи можуть відбутися) у режимі харчування – своєму та родині;
- аргументувати свій вибір здорового харчування;
- оцінити перспективи подальшої зміни способу життя на екологічно безпечніший.

Обладнання

Таблиці для «Еколото» за кількістю учнів.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Запросіть учнів пограти в «Еколото». Для цього роздайте кожному приготовлені таблиці і запропонуйте, пересуваючись по класу і спілкуючись із товаришами, зібрати якомога більше підписів у різних клітинках таблиці (зразок див. нижче). Виграє той, у кого якомога більше чарунок буде заповнено. (На прохання власника таблиці в ній залишає підпис той учасник, кого стосується зазначена інформація). Відведіть на завдання 5 хв.

ЕКОЛОТО

Я звертаю увагу на місце виробництва продукту	Я не можу вплинути на харчові звички моєї родини	Моя родина і я не впливаємо на довкілля	Родина не підтримала мої ініціативи у виборі продуктів
Я вмію готувати прості страви	Я надаю перевагу імпортованим продуктам	Я вживаю лише сезонні овочі і фрукти	Я використовую сіль «Екстра»
Я не звертаю увагу на місце виробництва продукту	Мої батьки підтримали мої ініціативи у виборі продуктів	У моїй родині готові страви часто купують	Я хочу навчитись готувати
Краще час на приготування їжі витратити на щось цікавіше	Я вживаю кам'яну сіль	Я вживаю взимку лише свіжі фрукти і овочі	Я їм багато магазинних напівфабрикатів

Після завершення завдання визначте переможця. Обговоріть з учнями у загальному колі:

Які відповіді було знайти легше, позитивні чи негативні?

Яких відповідей вдалося зібрати більше? Про що це свідчить?

Наголосіть, що сьогодні останнє заняття з теми «Харчування», та представте тему й очікувані результати зустрічі.

Основна частина

Об'єднайте учнів у малі групи й попросіть їх обговорити відповіді на запитання:

- Як відреагували батьки на ваші пропозиції? Якщо підтримали, то чому?
- Чи є батьки, що не підтримали пропозиції? Чим вони мотивували свою відмову?
- Які зміни відбулись у стилі життя – вашому і родині?
- Що було легко виконати, а що викликало труднощі?
- Що ще можна зробити для збереження здоров'я і ресурсів планети щодо харчування?

Після завершення завдання доповідачі мають представити результати класу, розповісти про питання, що обговорювались, цікаві моменти, які трапились під час роботи, зміни, що відбулися у поведінці учасників. Обговоріть у загальному колі, *чи з'явилися у вас нові думки, ідеї під час презентації результатів роботи груп? Які саме?*

Запропонуйте учням продовжити роботу в групах і скласти список дій, які вони можуть виконати самі, дотримуючись правил здорового харчування та пропагуючи його в родині й під час спілкування з друзями.

Оформити пропозиції можна таким чином: «Ми самі будемо вчитись готувати. Наприклад, цього року хочемо навчитись готувати...», «Моя родина поступово зможе повністю відмовитись від напівфабрикатів, для цього ми можемо...», «Щоб друзі відмовились від напівфабрикатів, ми можемо...»

Після завершення завдання кожна група представляє результати роботи. Запишіть усі озвучені пропозиції на дошці. Запитайте учнів: *які думки, почуття викликає у них цей перелік?*

Якщо є час, запропонуйте школярам попрацювати у „рекламній агенції” і створити послання, що допоможе батькам прийняти екологічно виважене рішення.

Сформууйте кілька груп. Представник кожної „агенції” має витягнути картку з „екологічним вибором”, прорекламувати його і презентувати решті класу.

Заклучна частина

Попросіть учнів заповнити аркуш самооцінки з посібника. Наголосіть, що при виконанні завдання важливо бути щирими й позначати лише ті зміни, які дійсно відбулися.

Дії	Завжди	Іноді	Дуже рідко	Ніколи
Тепер я готую їжу або намагаюсь їсти те, що приготували батьки				
Взимку я вживаю ті овочі і фрукти, що зберігаються з осені				
Я вживаю кам'яну сіль				
Вживаю тільки місцеві продукти				

Обговоріть з учнями в загальному колі:

- Як ви оцінили себе?
- Чи задоволені власними результатами?
- Про що нове дізнались під час заняття?
- Яка з нових ідей сподобалась найбільше?
- Про що ви хотіли б дізнатись більше?
- Про що хочеться розповісти батькам і друзям?

Попросіть учнів провести дослідження за темою „Безпечний дім»: дослідити за зразком, наведеним у матеріалах для учнів, свій спосіб використання побутової хімії.

ТЕМА 2. БЕЗПЕЧНИЙ ДІМ

ЗУСТРІЧ 1. ЯКИЙ ДІМ НАЗИВАЄМО БЕЗПЕЧНИМ

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- пояснювати, у чому небезпека побутової хімії для сталого розвитку;
- аналізувати свій спосіб використання товарів побутової хімії з позиції сталого розвитку;
- висловлювати своє ставлення до використання побутової хімії.

Обладнання

Аркуші паперу формату А-5 за кількістю груп, олівці, фарби або кольорова крейда, посібники, заповнені аркуші домашнього аудиту.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Зверніться до учнів з проханням пояснити, як вони розуміють словосполучення «безпечний дім». Проведіть 3-хвилинний мозковий штурм з цього питання. Відповіді запишіть на дошці або фліп-чарті. Підбиваючи підсумки, зауважте, що, безумовно, дім має бути безпечним і для здоров'я, і для навколишнього середовища. Утім, головне наше завдання - менше впливати на довкілля, тоді навколишнє середовище менше впливатиме на нас.

Зазначте, що сьогодні увагу буде зосереджено на тому, як зробити дім безпечнішим з точки зору використання хімічних речовин у побуті, що це – важлива складова екології домашнього господарювання. Оголосіть очікувані результати заняття.

Основна частина

Зверніться до учнів із запитаннями:

- Які хімічні побутові засоби ви знаєте?
- Яке призначення різних хімічних засобів? (Чистять, миють, дезінфікують, полірують, освіжають.)

- *Які вони бувають за зовнішнім виглядом?* (Порошки, рідина, аерозолі.)

Зауважте, що побутова хімія – безперечне досягнення цивілізації, без неї важко обійтися. Однак, підтримуючи чистоту, ми недооцінюємо ту шкоду, яку хімія може завдати планеті й нашому здоров'ю.

По-перше, засоби у вигляді порошків та рідини потрапляють через каналізацію у водойми й забруднюють ландшафти небезпечними речовинами – *фосфатами*. Аерозольні упаковки можуть містити *фреони* та *сполучення хлору*, які руйнують озоновий шар атмосфери, що в свою чергу шкодить живим організмам.

По-друге, більшість синтетичних миючих засобів містить небезпечні речовини, які викликають подразнення шкіри і запалення слизових оболонок очей і носа, утруднення дихання, кашель і напади астми, збільшують ризик алергії і навіть ракових захворювань. На жаль, більшість засобів побутової хімії, що є на прилавках магазинів, виготовлено з отруйних речовин. Проте споживання хімікатів у побуті постійно зростає, і щоб зупинити забруднення природи, потрібен контроль за використанням цієї продукції. Повністю її позбутися практично неможливо, та до цього слід прагнути.

Об'єднайте учнів у команди по 4–5 осіб. Попросіть їх представити у групах результати домашнього аудиту, відповідаючи на запитання: *які засоби побутової хімії використовуються у родині членів групи? Чи роблять вони щось, аби убезпечити себе і планету від шкідливого впливу цих речовин? Що саме?* (6–7 хв.)

Кожна команда має узагальнити свої результати. Вислухайте представників кожної групи.

Запросіть учнів до обговорення питань домашнього аудиту. Запитайте їх:

- *Як, на вашу думку, питання аудиту пов'язані зі стійким розвитком суспільства?*
- *Чим з позиції сталого розвитку небезпечні товари побутової хімії?*
- *Які природні ресурси витрачаються на їхнє виробництво?*
- *Що може зробити кожна людина, щоб зменшити шкідливий вплив побутової хімії?*

Запропонуйте учням, продовжуючи роботу в командах, намалювати плакат-заклик на тему: «Використовуючи побутову хімію, пам'ятай про безпеку для здоров'я та планети!» Організуйте презентацію плакатів.

Заклучна частина

Скажіть учням, що продовженням сьогоднішньої зустрічі буде їхня подальша спроба організувати безпечний дім. Виявляється, це зовсім нескладно. Необхідно тільки змінити деякі звички.

Завершуючи заняття, запитайте в учнів:

- *Що було найцікавішим у цій темі?*
- *Що вразило або здивувало?*
- *Які запитання виникли?*

Попросіть учнів протягом тижня дослідити кілька зразків етикеток до засобів побутової хімії, де вказано склад, та, порівнюючи їх, визначити, які з них найменш шкідливі для здоров'я та планети.

ЗУСТРІЧ 2. ЯК УБЕЗПЕЧИТИ СЕБЕ ВДОМА

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- *пояснювати, які є способи уникнення небезпеки при використанні побутової хімії;*
- *складати власний план дій щодо використання побутової хімії;*
- *аргументувати свій вибір дій щодо побутової хімії.*

Обладнання

Аркуші для портфоліо, посібники.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Запропонуйте учням подумати над варіантами продовження речення: «Я скажу собі *стоп*, коли...» Зауважте, що висловлювання має стосуватися пропонованої теми «Безпечний дім». Відповіді учнів зафіксуйте на дошці або фліп-чарті. Вислухайте 5–7 осіб.

Зазначте, що сьогодні буде продовжено розмову про безпечний дім з позиції сталого розвитку, та представте тему й очікувані результати зустрічі.

Основна частина

Попросіть учнів розповісти про результати «домашньої роботи». Наголосіть, що її варто виконувати й надалі.

Щоб заощадити час і активізувати діяльність дітей, організуйте роботу в 5-ти малих групах, кожна з яких представлятиме окрему дію усьому класу. Підкресліть, що в цій роботі варто користуватися матеріалами для учнів. Надайте учням можливість ознайомитись з відповідною інформацією. Коли розглядатиметься 5-та дія, запропонуйте всім учням роздивитися позначки, що можуть зустрітись на етикетках.

Порадьте учням обрати дії, які вони хочуть виконувати протягом наступного тижня, визначити час, коли вони почнуть їх здійснювати, а також зробити відповідні записи в портфоліо.

Попросіть кількох учнів розповісти, які дії вони обрали і чому. Нагадайте, що одразу перейти до нового стилю життя їм і їхнім родинам буде складно. Для цього потрібен час, сила волі і бажання – і все обов'язково вдасться!

Заключна частина

Обговоріть підсумки зустрічі, запропонувавши учням дати відповіді на запитання:

- Які думки і почуття у вас виникли під час роботи над темою?
- Що ви могли б назвати найцікавішим на цій зустрічі?
- Що хочеться зробити негайно?
- Про що ви відразу розповісте своїм рідним і знайомим?
- Як вам працювалося в командах?

Попросіть учнів почати виконувати обрані дії, а також розповісти про це своїм батькам. Зазначте, що цікаві спостереження і результати можна заносити в портфоліо.

ЗУСТРІЧ 3. ЩО ЗМІНИЛОСЬ У МОЄМУ ДОМІ

Очікувані результати

Після цього заняття учні зможуть:

- розповідати про зміни, які відбулися (чи можуть відбутися), у способі життя – своєму та родини – щодо використання засобів побутової хімії;
- аргументувати вибір дій щодо убезпечення свого дому;
- оцінити перспективи подальшої зміни способу життя на екологічно безпечніший.

Обладнання: аркуші паперу.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Запишіть очікувані результати на дошці або фліп-чарті. Наголосіть, що сьогодні останнє заняття з теми «Харчування», та представте тему й очікувані результати зустрічі.

Основна частина

- Об'єднайте учнів у команди й попросіть їх обговорити відповіді на запитання:
- Як відреагували батьки на ваші пропозиції? Якщо підтримали, то чому?
 - Чи є батьки, які не підтримали пропозиції? Чим вони мотивували свою відмову?
 - Які зміни відбулись у стилі життя – вашому і родині?
 - Що було легко виконувати, а що викликало труднощі?
 - Що ще можна зробити для збереження здоров'я і планети стосовно використання побутової хімії?

Після завершення завдання доповідачі мають представити результати класу, розповівши про питання, що обговорювались, цікаві моменти, які виникли під час роботи, зміни, що відбулися в поведінці учасників. Обговоріть у загальному колі, чи з'явилися у вас нові думки, ідеї під час презентації результатів роботи груп? Які саме?

Запропонуйте учням продовжити роботу в команді: створити рекламу одного з несинтетичних засобів, які можуть замінити товари побутової хімії. Попросіть учнів бути творчими й не забувати про гумор. Форма реклами може бути будь-якою (плакат, сценка, відеокліп тощо).

Після завершення роботи кожна група має представити результати. Запитайте учнів: які думки, почуття викликало у них це завдання?

Підсумкова частина

Попросіть учнів заповнити аркуш самооцінки, скориставшись матеріалами для учнів. Наголосіть, що при виконанні завдання важливо бути щирими і позначати лише ті зміни, які дійсно відбулися.

Обговоріть з учнями в загальному колі:

- Як вони оцінили себе?
- Чи задоволені власними результатами?
- Про що нове дізнались під час заняття?
- Яка з нових ідей сподобалася найбільше?
- Про що хотіли б дізнатись детальніше?
- Про що хочеться розповісти батькам і друзям?

Завершуючи зустріч, поясніть учням, як працювати з аудиторією до наступної теми „Сміття”, що міститься в матеріалах для учнів.

ТЕМА 3. СМІТТЯ

ЗУСТРІЧ 1. ЧОМУ, ЯК ТА З ЧОГО УТВОРЮЄТЬСЯ СМІТТЯ

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- назвати основні ознаки, за якими ті чи інші відходи відносяться до сміття;
- розрізняти відходи, що розкладаються природним шляхом, від тих, які не розкладаються;
- обирати товари й способи поведінки, що сприяють зменшенню кількості сміття;
- висловлювати власне ставлення до проблеми сміття.

Обладнання: пачка жувальної гумки, металева тарілка, сірники, посібники для учнів, аркуші паперу за кількістю груп.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Запитайте в учнів:

- Які види сміття ви зустріли, прямуючи до школи?
- Чому ви вважаєте, що це – сміття? (За якими ознаками ви віднесли побачені речі до сміття?)

Найбільш імовірно, що учні назвуть такі основні ознаки: *це непотрібні речі; це речі, що вийшли з ужитку; це те, що забруднює довкілля.*

Запитайте:

- *Чи є сміття проблемою вашого міста (села)? Чому?*
- *Чи є воно проблемою для людства? Чому?*
- *Чи залежить кількість сміття від кожного з нас? Чому?*

Зазначте, що це дійсно дуже неабияка проблема і саме тому їй буде присвячено кілька наступних виховних годин.

Основна частина

Продовжуючи розмову, запитайте, *чи можна назвати сміттям відходи, утворені в процесі виробництва на заводах, фабриках, сільськогосподарських підприємствах, у майстернях?*

Зазвичай промислове сміття називають відходами. А, власне, сміття (тобто побутові відходи) – це старі газети й журнали, порожні консервні бляшанки, пляшки, харчові відходи, обгортки й упаковки, битий посуд, зношений одяг і поламані меблі, зіпсована побутова чи офісна техніка, що накопичуються в помешканнях, громадських, навчальних, лікувальних, торговельних та інших закладах. Зверніть увагу учнів, що до складу сміття входять різні матеріали: папір, скло, метали, деревина, тканини, залишки їжі. Деякі з них можуть розкладатися природним шляхом, інші ж – ні. Зауважте, що людство накопичило таку кількість відходів, контролювати яку стає дедалі складніше, і якщо ситуація не зміниться, то люди можуть незабаром потонути в смітті.

Запропонуйте учням виконати завдання, що ілюструє причини утворення сміття й допоможе учням їх краще усвідомити.

Утворіть невеликі групи (3–5 осіб), кожна з яких має скласти список отриманих її членами за останні два-три роки подарунків (12–15 найменувань). Попросіть учнів розподілити їх на чотири категорії:

1. Речі, якими вони постійно користуються;
2. Речі, якими користуються час від часу, але потрібні;
3. Те, що зовсім не використовувалось (подаровано іншій людині, викинуто, просто зберігається тощо).
4. Речі, якими користувались, але вони швидко зламались, і їх викинули.

Коли групи впорються із завданням і представлять результати, обговоріть запитання:

- *Які речі ви віднесли до 3–4-ї категорії? Чому?*
- *Як це завдання пов'язано з темою сміття?*
- *Як можна, купуючи різні речі або по-різному їх використовуючи, впливати на довкілля?*

Об'єднайте учнів у команди. Попросіть їх представити в групах результати домашнього аудиту, відповідаючи на запитання: *які способи поводження зі сміттям назвали учні вашої групи? Чи намагаються вони утворювати менше сміття, чому ви так думаєте?*

Кожна група має узагальнити свої результати. Вислухайте представників усіх команд.

Запросіть учнів до обговорення питань домашнього аудиту. Запитайте їх:

- *Як, на вашу думку, питання аудиту пов'язані зі стійким розвитком суспільства?*
- *Чим з позиції сталого розвитку небезпечне продукування сміття кожною родиною і людиною?*
- *Які природні ресурси витрачаються на виробництво сміття?*
- *Що може зробити кожна людина, щоб зменшити кількість сміття на планеті?*

Запропонуйте учням вправу «Жувальна гумка». Домовтеся з ними, що пачка жувальної гумки – це сміття, якого потрібно якимсь чином позбутися. Розберіть її на складові: папір, целофан, фольга, харчовий каучук. Спитайте учнів: *що зазвичай роблять,*

коли ці складові непотрібні? Чи можна насправді позбутися їх, викинувши в смітник? Що ще можна з ними зробити? (Ймовірно, учні скажуть, що папір можна здати в макулатуру, фольгу – на переробку). Навіщо розділяти пачку гумки на складові? Чи є така процедура сортування сміття важливою? Чому?

Зауважте, що залишається ще пластина жувальної гумки, виготовлена з латексу. Запитайте учнів: що відбувається з такими відходами? Вони випаровуються, усихають, розчиняються у воді чи розкладаються? Як можна позбутися такого сміття?

Запишіть на дошці пропозиції учнів: закопати, спалити тощо.

Попросіть учнів уявити, що вони знаходяться на сміттєспалювальному заводі. Покладіть гумку на металеву поверхню та підпаліть. Запитайте учнів, чи вдалося позбутися відходів? Чому? Чи можна так чинити? Як, на їхню думку, почуються люди, що мешкають поруч з таким заводом?

Узагальнюючи отримані в результаті проведеного дослідження результати, спитайте в учнів, чого вони навчилися, намагаючись позбутися гумки?

Заклучна частина

Обговоріть у загальному колі:

Що ви думали про сміття до заняття?

Чи змінилися ваші думки і почуття наприкінці заняття? Як саме?

Що було найцікавіше?

Що вам захотілося зробити одразу?

Про що ви розповісте своїм батькам і друзям?

ЗУСТРІЧ 2. ЯК МОЖНА ЗМЕНШИТИ КІЛЬКІСТЬ СМІТТЯ

Очікувані результати

Після цього заняття учні зможуть:

- розповідати про способи скорочення кількості сміття;
- аргументувати свій вибір щодо поводження з відходами.

Обладнання

Ілюстративний матеріал із зображенням будинків, кімнат у будівлях, різних ужиткових речей; реклама побутової техніки тощо.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Проведіть гру „Якщо ви...” Для цього учні мають стати навколо вас. Поясніть, що вони повинні уважно слухати й виконувати ваші прохання, бути відвертими і самокритичними. Наголосіть, що зрештою, це лише гра, й ніхто не засуджуватиме їхніх вчинків. Зачитайте наведені нижче твердження, даючи учасникам час на обмірковування (але не надто багато, гра має відбуватись у темпі). Учні повинні реагувати на них відповідним чином: плескати у долоні, якщо роблять саме так, як сказано.

- Знайшовши в кишені використаний тролейбусний талон, ви ніколи не викидаєте його абикуди.
- Носите сніданки до школи в паперовому пакунку.
- Минулого тижня хоч раз відмовились від запропонованого у магазині пакета.
- Домовились з батьками про придбання багаторазового посуду для пікніка.
- Купуєте печиво на вагу, а не в металевих чи картонних коробках.
- Виготовили контейнер для зберігання дрібних речей з непотрібної упаковки.

Обговоріть відповіді на запитання:

Чи сподобалась вам гра? Чому?

Чи часто вам доводилось плескати в долоні?

Чи хотілось вам робити це частіше?

Зупиніться детальніше на одному з тверджень, сформулювавши його так, аби учні могли поділитись своїми міркуваннями, спостереженнями, життєвим досвідом. Наприклад: *чому у багатьох родинах користуються коробками з-під взуття (печива тощо) для зберігання дрібничок? Хто започаткував у вашій родині таку традицію? Чи вважаєте ви, що цю традицію варто підтримувати? Чи важливо це для сталого розвитку?*

Подякуйте учням за роботу. Зауважте, що робота над темою «Сміття» триває.

Основна частина

Щоб заощадити час і активізувати діяльність учнів, сформууйте 6 малих груп, кожна з яких представлятиме окрему дію за темою «Сміття» всьому класу. Надайте їм можливість ознайомитись з відповідною інформацією, що міститься в матеріалах для учнів. Після того як групи представлять усі дії, запропонуйте учасникам обрати ті з них, які хочуть виконувати, і визначити час, коли саме вони почнуть це робити, а також занести результати в портфоліо.

Попросіть кількох учнів розповісти, які дії вони обрали і чому.

Нагадайте дітям, що відразу змінити стиль життя їм і їхнім родинам буде складно. Для цього потрібен час, сила волі та бажання – і зрештою все обов'язково вдасться!

Заключна частина

Обговоріть підсумки зустрічі, запропонувавши учням дати відповіді на такі запитання:

- *Які думки і почуття у вас виникли під час роботи над темою?*
- *Що ви могли б назвати найцікавішим на цій зустрічі?*
- *Що хочеться зробити негайно?*
- *Про що ви відразу розповісте своїм рідним і знайомим?*
- *Як вам працювалося в групах?*

Попросіть учнів почати виконувати обрані дії, розповівши про це своїм батькам. Порадьте відмічати цікаві спостереження і результати і заносити в портфоліо.

ЗУСТРІЧ 3. ЩО ЗМІНИЛОСЬ У МОЄМУ СТАВЛЕННІ ДО СМІТТЯ

Очікувані результати

Після цього заняття учні зможуть:

- *розповідати про зміни, які відбулися (чи можуть відбутися), у способі життя – своєму й родини – щодо поводження зі сміттям;*
- *аргументувати свій вибір щодо відходів;*
- *оцінювати перспективи подальшої зміни способу життя на екологічно безпечніший.*

Обладнання: аркуші паперу.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Мотивуючи учнів до заняття, запропонуйте їм порівняти свої відчуття на початку вивчення теми й наприкінці. Попросіть відповісти на запитання:

- *Що ви відчували раніше, коли бачили купи сміття на вулиці?*
- *Кого вважали винним у тому, що вулиці брудні?*
- *Чи відчуваєте ви тепер, що самі можете впливати на ситуацію зі сміттям?*
- *Чи відчуваєте, що завдяки вашим зусиллям місто може стати чистішим?*

Повідомте, що це заняття присвячено обміну досвідом щодо зменшення кількості сміття, обговоренню перших досягнень учнів і плануванню подальших дій.

Основна частина

Об'єднайте учнів у команди й запропонуйте їм обговорити перші результати виконання дій:

- Яких заходів щодо зменшення кількості сміття ви вживали протягом тижня?
- Чи залучали до цієї роботи інших членів родини?
- Як відреагували батьки на ваші пропозиції? Якщо підтримали, то чому?
- Чи є батьки, що не підтримали пропозиції? Чим вони мотивували свою відмову?
- Які зміни відбулись у стилі життя – вашому і родини?
- Що було легко виконати, а з чим виникли труднощі?
- Що ще можна зробити для збереження планети від сміття?

Після завершення завдання доповідачі мають представити результати класу, розповівши про питання, що обговорювались, цікаві моменти, які виникли під час роботи, зміни, що відбулися у поведінці учасників. Обговоріть у загальному колі, чи з'явилися у вас нові думки, ідеї під час презентації результатів роботи груп? Які саме?

Попросіть учнів почати роботу в групах. Відведіть на це 10–15 хв.

Проведіть 5-хвилинний мозковий штурм з питання „Що ще може зробити кожен з нас, аби зменшити кількість сміття?”

Пропозиції учнів можуть бути досить обґрунтованими або несподіваними (приклади наведено нижче).

У своєму домі:

- користуватися серветками з тканини замість паперових;
- старі нейлонові речі після прання і нарізання дрібними клаптиками можна використати для набивання диванних подушок, м'яких іграшок;
- з непридатного для користування одягу після нарізання смужками можна плести килимки;
- з одягу, що вийшов з ужитку, можна виготовити чимало нових корисних і красивих речей: сумки, килимки, серветки, грілки на чайники, прихватки тощо.

У найближчому оточенні:

- допомагати літнім людям доставляти вторинну сировину на спеціальні приймальні пункти.

У громаді:

- видавати „зелені” нагороди місцевим бізнесменам, які у різний спосіб дбають про чистоту довкілля.

Заклучна частина

Попросіть учнів заповнити аркуш самооцінки з матеріалів для учнів. Наголосіть, що при виконанні завдання важливо бути щирими і позначати лише ті зміни, які дійсно відбулися.

Обговоріть з учнями в загальному колі: як ви оцінили себе? Чи задоволені власними результатами?

На закінчення заняття запропонуйте учням на аркуші паперу яскравим маркером обвести свою долоню, написати усередині своє ім'я та продовжити речення: «Найцікавішим на заняттях зі сталого розвитку для мене було...», «Найціннішим для себе вважаю...», «Мій внесок в роботу класу на цих виховних годинах - це...»

Розмістіть аркуші на дошці. Запропонуйте учням за бажанням оприлюднити написане.

РОЗДІЛ V. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКЛАСНИХ ЗАНЯТЬ

У 7-МУ КЛАСІ

ВСТУП. ЩО ТАКЕ СТАЛІЙ РОЗВИТОК ЛЮДСТВА

Це заняття повинно мати місце, якщо курс «Уроки для сталого розвитку» починається з 7-го класу. У цьому випадку методика проведення така ж, як і в 6-му класі. Якщо учні знайомі з предметом з 6-го класу, запропонуйте їм намалювати, як вони уявляють майбутнє людства і планети, поговорити про їхні надії та побоювання у цій темі. Згадайте разом з ними, що таке стійкий розвиток; яких заходів має вживати кожна людина для підтримання сталого способу життя.

ТЕМА 1. ГОСПОДАРЮЄМО У ВЛАСНІЙ ШКОЛІ

ЗУСТРІЧ 1. ВІДЧУВАЄМО СЕБЕ ГОСПОДАРЯМИ

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- пояснювати, як споживаються природні ресурси в школі;
- розповідати про необхідність збереження ресурсів у школі;
- наводити різні способи економії ресурсів у школі.

Обладнання

Папір формату А-4 (краще чернетки) за кількістю груп (по 2–3 аркуші на групу), маркери чи фломастери для малювання.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Розпочніть заняття з таких міркувань: якщо ви порахуєте, скільки годин свого життя проводите в школі, то, може, по-новому сприймете звичну фразу „Школа – твій дім, ти господар у ній”. Запитайте: *чи замислювались ви, яку людину називають господарем?*

Запропонуйте учням шляхом мозкового штурму визначити, які риси притаманні справжньому господарю (2–3 хв.). *Як тепер ви розумієте наведений вище вислів?*

Поясніть учням, що на заняттях буде запропоновано цікаві вправи, які допоможуть їм відчувати, що вони – справжні господарі своєї школи.

Основна частина

Об’єднайте учнів у постійні команди по 4–6 осіб. Запропонуйте їм пригадати героїв книжок, фільмів чи мультфільмів, які дбають про навколишнє середовище та збереження ресурсів.

Кожна група має намалювати портрет свого героя, скласти коротке звернення від його (її) імені до учнів класу із пропозицією чинити так само і пояснити, чому це є важливим (10 хв.). Після завершення завдання попросіть учнів представити результати роботи.

Обговоріть:

Поради від якого героя здалися вам найбільш корисними для життя? Чому?

Які з них ви можете застосувати на практиці прямо зараз, сьогодні? Що для цього необхідно?

Кого з героїв можете назвати прихильником сталого розвитку?

Проведіть вправу «Ми і довкілля». Кожній групі дайте по одному аркушу паперу А-4 (бажано брати чернетки). Запропонуйте розділити аркуш навпіл вертикальною лінією, у лівій колонці написати „Як моє життя в школі залежить від природи” (у вигляді короткого переліку), у правій – „Як моє життя в школі впливає на ресурси планети”. Зауважте, що на виконання завдання відводиться 7–8 хв. Після завершення групової роботи запропонуйте доповідачам представити її результати.

Обговоріть:

Чи вдалося групам знайти зв'язок між шкільним життям та природою? У чому вона полягає?

Які дії запропонували групи для зменшення шкідливого впливу на довкілля?

Які з них ви вважаєте найбільш ефективними? А які дуже легко здійснити?

Що з цього ви вже робите в своєму повсякденному житті?

Стимулюйте участь в обговоренні членів усіх груп.

Заклучна частина

Запропонуйте учням обговорити в парах, які ще аспекти шкільного життя може бути розглянуто з позиції господаря, який діє у напрямі сталого розвитку. Відведіть на цю роботу 2–3 хв. Вислухайте 3–4 пари за їхнім бажанням. Порадьте учням поміркувати над цим питанням після заняття, поділитись своїми думками з вчителями й іншими дорослими.

ЗУСТРІЧ 2. ВЧИМОСЯ ГОСПОДАРЮВАТИ В СВОЇЙ ШКОЛІ

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- пояснювати свою роль у заощадженні природних ресурсів;
- розповідати про можливі способи змінити свій спосіб життя.

Обладнання

Монетки з жовтого паперу, паперова чи інша „скарбничка”, посібники для учнів, олівці для заповнення аудиту.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Проведіть вправу „Скарбничка нових ідей”. Роздайте учням паперові „монетки”. Попросіть дітей написати на них по одній ідеї щодо змін у способі життя учнів школи в напрямі сталого розвитку. Зберіть їх у „скарбничку”, надайте можливість кожному озвучити свою пропозицію.

Обговоріть у загальному колі: *яку з ідей ви вважаєте найбільш цінною? Чому саме? Хто з вас вже щось робить із запропонованого? Що ви готові почати робити прямо зараз?* Поясніть, що саме такі дії у напрямі сталого розвитку будуть предметом обговорення на цьому занятті.

Основна частина

Попросіть учнів заповнити таблицю попереднього аудиту з матеріалів для учнів, поставивши відповідні позначки.

Обговоріть: *чи порадили ви, заповнюючи цю таблицю? Чому? Над чим замислились? У кого є план щось покращити у своєму способі життя в школі?*

Запропонуйте учням ознайомитись з тим, які дії можна виконувати, щоб бути справжніми господарями в школі (перелік наведено нижче). Створіть 7 груп (пар). Дайте можливість учасникам кожної групи поміркувати над відповідями на запитання, наведеними до кожної дії у матеріалах для учнів (5–6 хв.).

1. Викидай сміття в урну.
2. Вимидай непотрібне світло.
3. Зменшуй витрати води.
4. Використовуй папір дбайливо.
5. Дбай про прозорість скла.

6. Зберігай тепло в класі.

7. Ділись з ближнім.

Усі групи мають представити свою дію усно або у вигляді малюнка чи сценки.

Порекомендуйте учням обрати дії, які вони виконуватимуть протягом наступного тижня. Запропонуйте подумати, що їм потрібно, аби почати діяти. Попросіть кількох учнів розповісти, які саме дії вони обрали і чому.

Заклучна частина

На завершення запитайте в учнів:

- *Що було найцікавішим на цьому занятті?*
- *Що вразило або здивувало?*
- *Які запитання виникли?*

ЗУСТРІЧ 3. ЩО ЗМІНИЛОСЬ ДЛЯ МЕНЕ Й НАВКОЛО МЕНЕ

Очікувані результати

Після цієї зустрічі кожен учень зможе:

- *аналізувати свою діяльність у напрямі сталого розвитку;*
- *розповідати про зміни, які відбулися у власній поведінці.*

Обладнання

Посібники для учнів, олівці для заповнення аудиту.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Розпочніть заняття з мотивуючої вправи. Запропонуйте учням уявити себе учасниками ситуації з фантастичного роману братів Стругацьких «Важко бути богом».

Планета, куди потрапили земляни, знаходиться на межі екологічної катастрофи внаслідок небалого господарювання її мешканців. Які поради, спираючись на власний досвід і знання про сталий розвиток, ви могли б дати мешканцям цієї планети щодо уникнення небезпеки? Намагайтесь бути виваженими, щоб не нашкодити інопланетянам, бо вони вважають всіх землян богами, рекомендації яких треба дотримуватися з буквальною точністю.

Учні, працюючи в парах, мають придумати 2–3 поради та поділитися ними з однокласниками (5–7 хв.).

Основна частина

Об'єднайте учнів у команди та запропонуйте їм обговорити відповіді на такі запитання:

- *Які дії ви почали виконувати?*
- *Як відреагували дорослі та друзі на ваші пропозиції?*
- *Чи важко дотримуватись пропонованого стилю життя?*
- *Який досвід ви отримали під час виконання особистого плану дій?*

Після завершення завдання групи презентують результати своєї роботи. Доповідач кожної команди має розповісти про питання, що обговорювались, цікаві моменти, які виникали, зміни, що відбулися в поведінці учасників.

Завершіть обговорення у загальному колі, запропонувавши учням поміркувати над відповідями на запитання: *чи з'явилися у вас нові думки, ідеї під час презентації результатів зустрічей команд? Які саме?*

Зазначте, що для аналізу успішності роботи за темою необхідно провести самооцінку щодо змін у поведінці в напрямі сталого розвитку і порівняти отримані результати з попередніми. Для цього учні мають повернутися до заповненого ними на

попередньому занятті аудиту. Після завершення завдання обговоріть з учнями в загальному колі, що саме змінилося. Дайте можливість висловитися якомога більшій кількості учнів. Запитайте, чи з'явилися у них якісь нові ідеї щодо сталого стилю поведінки у школі, які саме.

Заклучна частина

Запитайте в учнів:

- *Що вам дала сьогоднішня зустріч?*
- *Чи з'явилися у вас під час зустрічі нові думки? Які саме?*
- *Про що ви хотіли б дізнатися більше?*
- *Які звички ви хотіли б зберегти на все життя?*
- *Що ще вам дали проведені заняття?*
- *Чи вдалося вам відчувати себе дбайливим господарем у своїй школі?*

Подякуйте всім за роботу, наголосіть на досягнутих успіхах, спонукайте учнів до нових дій.

ТЕМА 2. ПОКРАЩУЄМО СПІЛКУВАННЯ

ЗУСТРІЧ 1. НАЛАГОДЖУЄМО ЗВ'ЯЗКИ

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- *пояснювати важливість спілкування для спільної діяльності та співпраці;*
- *розповідати, які риси сприяють, а які заважають успішному спілкуванню;*
- *аналізувати своє ставлення до інших і до себе.*

Обладнання

Папір формату А-4 за кількістю груп.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Попросіть учнів в групах пригадати та розіграти (інсценізувати) короткі фрагменти з мультфільмів чи книжок, які стосуються правил спілкування (пісенька про посмішку з „Крихітки Єнота”, заклик до примирення кота Леопольда, поздоровлення віслюка Іа з днем народження з „Вінні-Пуха”, вияв гостинності Кролика з того ж мультфільму тощо). Кожна група має продемонструвати свій фрагмент, решта класу – назвати героїв і сформулювати правила спілкування, відображені в ньому.

Нагадайте учням, що спілкування – це та царина, де найповніше виявляються людські якості, рівень культури і вихованості, загалом те, що вирізняє кожного з нас. Про спілкування часто говорять як про мистецтво. Зосередьте увагу учнів на тому, що спілкуванню необхідно вчитись, воно безпосередньо пов'язано зі сталим розвитком. Запропонуйте їм пояснити, чому це так (гармонійні стосунки між людьми, вміння вирішувати проблемні ситуації, домовлятися, узгоджувати діяльність та поширювати інформацію - головні умови досягнення сталого розвитку).

Зауважте, що саме спілкуванню як важливій складовій сталого розвитку буде присвячено кілька наступних занять.

Основна частина

Запропонуйте учням замислитись над значенням слова „спілкування” і разом скласти на дошці асоціативний куц до цього поняття. Вислуховуйте і записуйте всі варіанти, допомагаючи учням стимулюючими запитаннями:

спілкування – це що? (обмін інформацією, запитаннями і відповідями, можливість поговорити, отримати пораду тощо);

спілкування – з ким? (з друзями, батьками, вчителями, сусідами тощо);
спілкування – для чого? (щоб не почуватися самотнім, приємно провести час, поділитися своїми міркуваннями, отримати знання тощо).

Запропонуйте учням дати своє визначення поняття „спілкування” і пояснити, яку роль воно відіграє в житті.

Знов об’єднайте учнів у команди по 4–5 осіб. Кожній групі дайте по одному аркушу паперу. Порадьте поділити його навпіл і скласти таблицю (4–5 хв.) за наведеною нижче формою.

Риси, які сприяють спілкуванню в класному колективі	Риси, які заважають спілкуванню в класному колективі

Після завершення завдання учні мають оприлюднити свої думки, скориставшись технікою „коло ідей”. Підсумуйте, записавши на дошці два відповідних переліки.

Запитайте в учнів, чи можна запобігти проявам у себе рис, які заважають спілкуванню? Як саме? А як розвинути властивості, що йому сприяють?

Заключна частина

Обговоріть з учнями відповіді на такі запитання:

- Що нового ви дізналися із сьогоднішньої зустрічі?
- Що було для вас важливим?
- Яку пораду після заняття ви дали б самому собі?

ЗУСТРІЧ 2. ЩО ПОТРІБНО ДЛЯ УСПІШНОГО СПІЛКУВАННЯ

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- наводити приклади позитивних та негативних ситуацій спілкування;
- розповідати про дії, які можуть покращити спілкування;
- обирати для себе такі дії та виконувати їх.

Обладнання

Намальовані смайлики (8–10 шт.), посібники для учнів, олівці для заповнення аудиту.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Роздайте бажаючим смайлики (порівну усміхнених і засмучених).



Попросіть учнів пригадати ситуацію з життя класу, коли на їхньому обличчі був такий вираз. Нагадайте, що триває робота над темою спілкування, сьогоднішнє заняття присвячене тому, як його покращити.

Основна частина

Попросіть учнів заповнити олівцем таблицю попереднього аудиту за темою в матеріалах для учнів, поставивши відповідні позначки.

Обговоріть: чи порадили ви, заповнюючи таблицю? Чому? Над чим ви замислились? Чи плануєте ви щось змінити на краще в своєму способі життя?

Запропонуйте учням ознайомитись з тим, які дії можна здійснювати, щоб покращити стосунки з однокласниками (перелік наведено нижче). Створіть 6 груп (пар). Дайте можливість поміркувати над відповідями на запитання до дій (5–6 хв.).

1. Називай на ім'я.
2. Подаруй посмішку.
3. Почуй людину.
4. Уникай ярликів.
5. Будь вдячним.
6. Умій пробачати.

Кожна група має представити свою дію – усно чи у вигляді малюнка або сценки.

Порадьте дітям обрати дії, які вони готові виконувати протягом тижня. Попросіть подумати, що потрібно їм особисто, аби почати діяти. Запропонуйте кільком учням розповісти, які дії вони обрали і чому.

Заклучна частина

Попросіть учнів назвати слово або словосполучення, які найкраще передають враження від заняття. Наприклад, „посмішка”, „ім'я”, „вдячність” тощо.

ЗУСТРІЧ 3. ЩО ЗМІНИЛОСЬ ДЛЯ МЕНЕ Й НАВКОЛО МЕНЕ

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- аналізувати свою діяльність у напрямі сталого розвитку;
- розповідати про зміни, які відбулися у власній поведінці.

Обладнання

Посібники для учнів.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Організуйте гру „Мені подобаються ті, хто...” Поясніть учням, що зараз ви називатимете якусь ознаку людини, яка вам до вподоби. Ті, кого це стосується, мають встати. Називайте характеристики, пов'язані з темою заняття. Наприклад: *мені подобаються ті, хто сьогодні вже двічі сказав „дякую”, ті, хто називав своїх друзів на ім'я, ті, хто вчора жодного разу не перебив співрозмовника* тощо.

Нагадайте учням, що вони працювали над темою «Спілкування».

Основна частина

Об'єднайте учнів у малі групи та попросіть їх обговорити відповіді на такі запитання:

- *Які дії ви почали виконувати?*
- *Як відреагували дорослі й друзі на зміни у вашій поведінці?*
- *Чи важко дотримуватись обраних дій?*
- *Який досвід ви отримали під час виконання особистого плану дій?*

Після завершення завдання групи презентують результати. Доповідачі кожної команди розповідають про питання, що обговорювались, цікаві моменти, які виникали під час роботи, зміни, що відбулися в поведінці учасників.

Завершіть обговорення у загальному колі, запропонувавши учням поміркувати над відповідями на запитання: *чи з'явилися у вас нові думки, ідеї під час презентації результатів зустрічей команд? Які саме?*

Зазначте, що для аналізу успішності роботи за темою необхідно провести самооцінку щодо змін у поведінці в напрямі сталого розвитку й порівняти отримані результати з попередніми. Для цього учні мають повернутися до заповненого ними на попередньому занятті аудиту й проаналізувати зміни, що відбулися за цей час.

Після завершення завдання обговоріть з учнями в загальному колі, що саме змінилося. Дайте можливість висловитися якомога більшій кількості учнів. Запитайте, *чи з'явилися у них якісь нові ідеї щодо сталого стилю поведінки в школі, які саме?*

Заключна частина

Запитайте в учнів:

- *Що вам дала сьогоднішня зустріч?*
- *Чи з'явилися у вас під час зустрічі нові думки? Які саме?*
- *Про що ви хотіли б дізнатися більше?*
- *Які звички ви хотіли б зберегти на все життя?*
- *Що ще вам дали проведені заняття?*

Подякуйте всім за роботу, наголосіть на досягнутих успіхах, спонукайте учнів до нових дій.

ТЕМА 3. ЯК МИ ЖИВЕМО РАЗОМ

ЗУСТРІЧ 1. ЩО ОЗНАЧАЄ БУТИ РАЗОМ

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- *пояснювати важливість різноманіття для організації спільної діяльності;*
- *розповідати, яка поведінка сприяє, а яка заважає комфортній психологічній атмосфері в класі.*

Обладнання

Папір формату А-4 за кількістю груп і на кожного учня (можна взяти аркуші, використані з одного боку).

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Запропонуйте учням пригадати пісні, прислів'я чи приказки, де йдеться про те, як люди діють, працюють разом (наприклад, «Вместе весело шагать по просторам», «Один в полі не воїн» тощо).

Запитайте учнів: *яка ідея поєднує всі ці висловлювання і сюжети? Чому спільна діяльність цінувалась в народі й вважалась більш ефективною, ніж дії однієї людини?*

Зазначте, що саме умінню працювати разом, в колективі й буде присвячено кілька наступних занять.

Основна частина

Розпочніть урок з вправи «Приємні слова». Скажіть учням, що будь-які відносини, спільна діяльність лише тоді результативні, коли люди вміють знаходити в інших позитивні риси чи характеристики і акцентувати на них увагу. Це дуже важливе вміння – побачити в людині щось добре і сказати їй про це. Зауважте, що саме розвитку цієї здатності й присвячена наступна вправа.

Роздайте кожному учневі аркуш паперу, попросіть зверху написати своє ім'я (якщо в класі є схожі імена, то ім'я та прізвище). Поясніть процедуру: аркуш слід передати сусіду чи сусідці, які мають написати цій людині щось приємне, розпочавши зі слів «Мені подобається, що ти..., в тобі...». Потім треба загорнути частину аркуша, де є напис (щоб

це було таємницею для того, хто писатиме наступним), знову зверху написати ім'я власника аркуша і передати його далі. Зверніть увагу дітей на те, як важливо вміти написати добрі слова кожному (не допускайте винятків, але й не тисніть на учнів). Відведіть на це 7–10 хв.

Якщо клас невеличкий, бажано щоб усі присутні обмінялися добрими словами. Коли ж учнів багато, достатньо, аби 7–8 осіб залишили свої записи. Після цього аркуш повертається адресату (слід припинити виконання вправи, зібрати аркуші й роздати власникам).

Дайте учням хвилинку, щоб прочитати написане. Обговоріть:

Як ви себе почуваете?

Чи змінився ваш настрій? Чому?

Яку роль відіграють добрі слова в житті людей?

Як вони впливають на результати діяльності?

Продовжуючи заняття, скажіть, що, коли люди багато часу проводять разом і співпрацюють, дуже важливо дотримуватися певних правил, які забезпечують захист та безпеку кожного. Порадьте учням скласти спільні правила класного життя і спілкування й потренуватись в їх дотриманні.

Попросіть їх подумати, які правила співжиття можна запропонувати іншим, щоб кожному члену учнівського колективу було комфортно, а співпраця на уроках та поза школою була ефективною.

Об'єднайте учнів у малі групи і доручіть учасникам скласти перелік з 3–5-ти основних правил поведінки, яких мають дотримуватися вони та їхні однокласники. Учні повинні також навести аргументи щодо необхідності кожного з положень. Застосувавши техніку «коло ідей» (за один раз висловлюється лише одне правило, яке заноситься в загальний список за умови, що воно не повторює інші), групи пропонують та пояснюють складені переліки. Класний керівник також може коментувати й вносити свої пропозиції. Всі варіанти записуються на дошці.

Попросіть учнів обговорити складений спільними зусиллями перелік. Можливо, деякі пункти можна об'єднати чи випустити (якщо вони неконкретні чи нездійсненні). На завершення учні мають ухвалити обрані правила, наприклад, голосуванням.

Привітайте учасників з тим, що тепер ці правила – їхній кодекс поведінки, якого вони самі мають дотримуватись і стимулювати інших до цього!

Пізніше аркуш з переліком правил можна розмістити на видному місці в класі й нагадувати всім про їхнє існування.

Оскільки часто в підлітковому віці однією з проблем спілкування є протистояння хлопців і дівчат, наступна вправа орієнтована саме на налагоджування стосунків між ними. Зауважте, що серед дорослих часто виникають суперечки відносно того, хто має бути керівником в колективі й навіть державі – чоловік чи жінка. Запропонуйте дітям поміркувати над цією темою.

Об'єднайте учнів у команди тільки з хлопців і тільки з дівчат (кількість груп неважлива). Запропонуйте їм протягом 3–4-х хв. підібрати три аргументи на підтримку твердження, що *«лідером в класі має бути тільки дівчина»* (для хлопців), *«лідером в класі має бути лише хлопець»* (для дівчат). Після завершення завдання групи презентують результати.

Намагайтесь підтримати учнів, бо для них нелегко визнавати й виголошувати такі речі. Обговоріть у загальному колі:

Які думки викликала у вправа?

Чи є спільні аргументи для дівчат і хлопців?

Чи можна вважати стать лідера принциповим питанням? Чи важливі його якості? Чому?

Зазначте, що, напевно, учні вже поміркували на цьому занятті над тим, що всі люди різні. Дуже добре, що існує таке різноманіття – рис характеру, здібностей і талантів. Тож у

гарній команді завжди знайдеться хтось, хто вміє зробити щось краще за інших. Щоб ефективно організувати будь-яку діяльність в учнівському колективі, потрібно лише виявити в однокласниках таланти і дати їм реалізуватися. Зробити це можна, зокрема, за допомогою вправи «Шукач скарбів».

Роздайте учням аркуші паперу, щоб кожен написав імена однокласників і таланти, якими вони володіють. Вправа триває 5 хв. Визначте переможця – того, хто знає про своїх однокласників найбільше. Привітайте його з тим, що він (вона) такий уважний до людей, які знаходяться поруч, і вручіть заздалегідь підготовлений невеличкий приз. На завершення спитайте учнів, яке враження на них справила ця вправа.

Заклучна частина

Обговоріть у загальному колі:

Що було важливим на цьому занятті?

Як вплинула на вас опрацьована інформація?

Чи зміните ви щось у своєму класному житті?

ЗУСТРІЧ 2. ЩО ПОТРІБНО ДЛЯ СПІВПРАЦІ

Очікувані результати

Після цієї зустрічі учні зможуть:

- пояснювати, які є шляхи покращання співпраці в класі;
- розповідати про те, які дії та поведінка з організації класного колективу відповідають стійкому розвитку;
- пояснювати й аргументувати свій вибір дій щодо життя класу.

Обладнання

Посібники для учнів.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Запропонуйте учням, скориставшись уявним мікрофоном, закінчити речення «Мені найбільше подобається, коли в нашому класі...» Закінчіть це речення й самі (наприклад, «...коли всі посміхаються один одному»). Дайте висловитись якомога більшій кількості учнів.

Нагадайте, що триває робота над питанням, як краще жити разом і яких зусиль слід при цьому докласти.

Основна частина

Запропонуйте учням шляхом мозкового штурму скласти перелік характеристик класу, яким його прагнуть бачити різні учні (зокрема, спираючись на результати попередньої вправи). Запишіть цей список на дошці, не обговорюючи його.

Попросіть дітей заповнити олівцем таблицю попереднього аудиту в матеріалах для учнів, зробивши відповідні позначки.

Обговоріть:

Чи відчули ви радість, заповнюючи таблицю? Чому?

Над чим ви замислились?

Чи всі ідеї щодо покращання життя класу, які записали під час мозкового штурму, враховано в аудиті?

Порадьте учням ознайомитись з діями, які можна виконувати, щоб покращити стосунки з однокласниками (перелік наведено нижче). Створіть 8 груп (пар). Дайте можливість учасникам кожної з них поміркувати над відповідями на запитання до дій (5–6 хв.).

1. Дізнайся про національні свята, традиції.
2. Вітай однокласників з днем народження.
3. Співпрацюй як з дівчатами, так і з хлопцями.
4. Навчися працювати в команді.
5. Бери участь у класному самоврядуванні й житті класу.
6. Бери участь у колективному прийнятті рішень.
7. Пам'ятай, що твої права закінчуються там, де починаються права іншого.
8. Пам'ятай, що права інших – це твої обов'язки.

Кожна група має представити свою дію – усно, у вигляді малюнка чи сценки.

Після цього запропонуйте учням обрати дії, які вони хочуть виконувати протягом тижня. Попросіть подумати, що потрібно особисто їм, аби почати діяти.

Запропонуйте кільком учням розповісти, які дії вони обрали і чому. Порадьте їм почати виконувати обрані дії протягом тижня.

Заклучна частина

Попросіть учнів обрати одне з речень і закінчити його: «Сьогодні на уроці я зрозумів (зрозуміла), що...», «Мені було цікаво...», «У мене добре вийшло...», «Мені було дуже складно...», «Хотілося б навчитися...»

ЗУСТРІЧ 3. ЩО ЗМІНИЛОСЬ ДЛЯ МЕНЕ Й НАВКОЛО МЕНЕ

Очікувані результати

Після цього заняття учні зможуть:

- розповідати про зміни в своїй поведінці, які відбулися (чи можуть відбутися);
- аргументувати свій вибір дій щодо життя в класі;
- оцінювати перспективи подальших змін у власному способі поведінки щодо співпраці з іншими.

Обладнання

Аркуші паперу формату А-4 за кількістю учнів, олівці чи фломастери.

Організація діяльності учнів

Вступна частина

Запропонуйте учням подумати над тим, якими вони хотіли б бачити свій клас, і намалювати цей образ (наприклад, це може бути корабель, будинок, квітка тощо), а також поміркувати, чому саме він спадає на думку. Через 4–5 хв. попросіть бажаючих представити результати. Нагадайте, що сьогодні триватиме обговорення життя класу й можливостей його покращання.

Основна частина

Об'єднайте учнів у малі групи й попросіть їх обговорити відповіді на такі запитання:

- Які дії ви почали виконувати?
- Як відреагували дорослі й друзі на зміни у вашій поведінці?
- Чи важко дотримуватись обраних дій?
- Який досвід отримали під час виконання особистого плану дій?
- Чи вплинули ваші зусилля на загальну атмосферу в класі?

Після завершення завдання групи презентують свої результати. Доповідач кожної команди має розповісти про питання, що обговорювались, цікаві моменти, які виникали під час роботи, зміни, що відбулися у поведінці учасників.

Завершіть обговорення в загальному колі, поміркувавши з учнями над відповідями на запитання: чи з'явилися у них нові думки, ідеї під час презентації результатів зустрічей команд? Які саме?

Зазначте, що для аналізу успішності роботи за темою необхідно провести самооцінку щодо змін у поведінці в напрямі сталого розвитку й порівняти отримані результати з попередніми. Для цього учні мають повернутися до заповненого ними на попередньому занятті аудиту й проаналізувати зміни, що відбулися. Після завершення завдання обговоріть у загальному колі, що саме змінилося. Дайте можливість висловитися якомога більшій кількості учнів. Запитайте, *чи з'явилися у вас якісь нові ідеї щодо сталого стилю поведінки в класі? Які саме?*

Заклучна частина

Попросіть учнів на аркуші паперу яскравим маркером обвести свою долоню, написати всередині контуру своє ім'я й продовжити речення: *«Найцікавішим на заняттях зі сталого розвитку для мене було...», «Найціннішим для себе вважаю...», «Мій внесок в роботу класу на виховних годинах – це...»*

Розмістіть аркуші на дошці. Запропонуйте учням за бажанням оприлюднити написане.

Подякуйте учням за їхню роботу на заняттях і побажайте успіхів на шляху до сталого розвитку.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ УЧНІВ 5-ГО КЛАСУ

КИШЕНЬКОВИЙ ПОРАДНИК ДЛЯ УЧНІВ, ЯКІ ПОДОРОЖУЮТЬ ДО ТЕЛАСА

ПРИГОДИ І ТРУДНОЩІ

Вітаємо, ти став учасником програми обміну учнями – мешканцями планет Амріта і Телас! Програма – незвичайна мандрівка, ти маєш стати посланцем планети Амріта. Ми впевнені – це буде для тебе дивовижна пригода, але під час неї ти можеш стикнутися з певними труднощами.

На планеті Телас, куди ви направляєтесь, існує багато проблем, пов'язаних з тим, що в нас називається *сталим розвитком*. Теласіани споживають набагато більше ресурсів, ніж насправді потрібно, чим шкодять своїй планеті і собі. Ваше завдання на Теласі – допомогти їй мешканцям дізнатись про те, як на Амріті влаштоване життя відповідно до принципів сталого розвитку.

Тому ти маєш бути готовим відповідати на запитання щодо сталого розвитку, які ставитимуть тобі члени теласіанської сім'ї, де будеш жити.

ПІДГОТОВКА ДО ПОДОРОЖІ

Познайомся з планетою, до якої направляєшся.

Відомості про планету

Телас – планета середніх розмірів, яка рухається навколо невеликої зірки Сол, що знаходиться на краю галактики Чумацький Шлях. Планета ця відносно безпечна для життя, бо має *атмосферу*, яка захищає її. Коли ти будеш на Теласі й подивишся вгору, то побачиш, що небо тут зазвичай голубе (зовсім не таке, як на Амріті) саме завдяки атмосфері. Все, що літає в космосі (метеорити, астероїди тощо), згорає в ній і ніколи не досягає поверхні планети.

Атмосфера також захищає від сонячної радіації, зокрема, живі організми, які додають різні компоненти в її структуру. Загалом, вони споживають кисень, а ті, що знаходяться на одному місці, ще й використовують оксид вуглецю.

Температура повітря біля поверхні Теласа сягає +20°C. Більшість місцевих мешканців віддають перевагу саме такій температурі в своїх помешканнях. Різниця температур у різних частинах Теласа досить невелика. Тільки в деяких місцях вона піднімається до +45°C, а деінде опускається до -45°C. Тож ти маєш почувати себе достатньо комфортно всюди.

Телас має неабияку кількість води. Це середовище дуже важливе для живих організмів, що живуть на планеті. Близько двох третин поверхні Теласа вкрито водою. Космічні мандрівники зазвичай називають її «блакитною планетою».

Телас обернулась навколо Сола близько 4 600 000 000 разів. Як і у випадку з іншими планетами, тривалий час на ній не було живих організмів. Першими формами життя, що з'явилися тут приблизно мільярд років тому, були бактерії. Багато пізніше, десятки мільйонів років тому, – комахи.

Ти спілкуватимешся переважно з новими формами життя, які з'явилися на планеті близько мільйона років тому – теласіанцями. Вони належать до тварин, які мають здатність до мислення, живуть і працюють групами, включаючи сім'ї і школи.

Як і інші відносно нові форми життя, теласіанці споживають забагато ресурсів. Тому існує великий ризик й висока вірогідність того, що вони не проживуть ще кілька мільйонів років. Але поки що, під час вашого відвідування планети, такої загрози немає.

ЕКОЛОГІЧНИЙ СЛІД

Колись для мешканців Амріти споживання меншої кількості ресурсів також було проблемою. Однак вчені нашої планети знайшли механізм обрахунку екологічного сліду.

Нам потрібно зараз дізнатись, як обчислюють екологічний слід. Для нас, жителів Амріти, це важливий інструмент для підтримання сталого розвитку. Він може тобі знадобитися під час подорожі на Телас.

Площа землі – зручна одиниця вимірювання екологічного сліду

Площа поверхні планети, на якій можна жити, – величина відносно постійна, що не залежить від того, скільки людей мешкають на ній. Все, що ми робимо, і все, що використовуємо, потребує певної площі – для виробництва товарів і продуктів харчування, просто життя.

Виробництво продуктів харчування потребує великих площ суші

Насамперед велика площа необхідна для виробництва продуктів харчування. Причому для продукування тваринної їжі треба набагато більше площі, ніж рослинної. Велика територія також потрібна для того, щоб на підприємствах переробляти сировину в продукти харчування, доставляти їх до споживача й готувати.

Для виробництва енергії необхідна територія

Кожного разу, коли ти споживаєш електрику, їдеш на автобусі або поїзді, користуєшся обігрівачем чи кондиціонером, потрібна енергія. Для її виробництва, очистки газових викидів й переробки відходів використовується певна площа.

Все решта

Житлові будинки і дороги також займають певну площу. Все, що ми використовуємо для будівництва, виробництва меблів, паперу тощо – усього того, що купуємо, – потрібна земля.

Типовий екологічний слід

«Нормальний» екологічний слід одного жителя Амріти – близько 2-х гектарів землі. Якщо ти хочеш розповісти про це теласіанцям, можеш сказати, що на такій площі поміститься 3–4 футбольних поля. (Футбол – популярна гра серед жителів Теласа).

На Теласі людям необхідно майже стільки ж землі для життя, як і мешканцям Амріти. Якщо кожен теласіанець використовуватиме від 2– 2,5 га площі, то це стане ознакою сталого розвитку планети.

Проте ми впевнені, що розмір екологічного сліду багатьох жителів Теласа, на жаль, значно більший.

ОБРАХУНОК ЕКОЛОГІЧНОГО СЛІДУ НА ТЕЛАСІ

Що ж впливає на екологічний слід мешканців Теласа?

Продукти харчування

Всім формам життя необхідна їжа. Мешканці Теласа часто обирають для харчування такі продукти, які «забирають» багато енергії під час їх виробництва. Кількість енергії, затрачена на вироблення однієї тарілки їжі, може відрізнятись в 10 або навіть 100 разів! Таким чином, їжа – це важливий компонент при вимірюванні екологічного сліду.

Побутові відходи

На відміну від інших форм життя жителі Теласа виробляють щось таке, що називається «сміття» - речі, якими більше не користуються. Вони не переробляються і не використовуються іншими формами життя і спричиняють багато проблем. Сміття теласіанці складають на купу (на звалищах) або спалюють, при цьому воно потребує все більше місця і займає великі площі.

Використання енергії

Зовсім недавно (менше ніж 200 років тому!) жителі Теласа виявили, що можуть використовувати корисні копалини для виробництва енергії. За цей короткий проміжок

часу вони вже видобули багато корисних копалин, котрі утворювались мільйони років, тож незабаром ті можуть закінчитися. Водночас кількість відходів від переробки корисних копалин в енергію є причиною неабияких проблем.

Опалювання помешкань

Мешканці Теласа люблять, щоб температура всередині їх помешкань була постійною, таким чином велика кількість енергії використовується для обігріву взимку й охолодження домівок влітку.

Вода

Вода необхідна майже всім формам життя на планеті для виживання. Теласіанці стверджують: "Добра вода – добре життя. Погана вода – погане життя. Нема води – нема життя". Проте мешканці Теласа псують (забруднюють) її дуже швидко, тож їм необхідно допомогти сформувати більш шанобливе ставлення до води.

Повсякденні звички

Повсякденні звички жителів Теласа також можуть достатньою мірою впливати на розмір їхнього екологічного сліду.

ЗМЕНШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СЛІДУ НА ТЕЛАСІ

Ти можеш підготувати деякі пропозиції для того, щоб допомогти жителям Теласа зменшити їхній екологічний слід. Нижче наведено кілька ідей, якими ти можеш поділитися з членами сім'ї, де будеш жити. У тебе, без сумніву, є набагато більше пропозицій.

Сміття

Використовуйте старі речі повторно

Зберіть дома всі речі, котрі можна використовувати повторно, замість того щоб їх викидати. Подумайте, як можна їх ще використати, можливо, комусь віддати. Зробіть своєю звичкою знаходити нових господарів для речей, які вам вже не потрібні.

Використовуйте папір повторно

Не викидайте аркуші чи зошити, поки їх не використано повністю. Здавайте непотрібний папір у макулатуру. Це може робити один із членів сім'ї, навіть якщо інші цим не зацікавляться.

Сумки для покупок

Коли збираєтесь щось купувати, беріть із собою сумку для покупок, замість того щоб купляти кожного разу нову сумку або пластиковий пакет.

Прибирання

Зберіть групу з дітей та дорослих, які живуть або вчаться з вами поруч, і приберіть разом сміття навколо будинку, школи чи місця відпочинку.

Вода

Водні детективи

Знайдіть вдома місця, де підтікає вода (крани, труби, унітази тощо), для їх подальшого ремонту.

Закривайте

Не залишайте кран (або душ) відкритим, якщо він вам не потрібен (наприклад, коли чистите зуби).

Мийтеся швидше

Зауважте, як швидко ви можете прийняти душ і відчувати при цьому себе чистим!

Енергія

Вимикайте за собою

Вимикайте світло та електричні прилади, коли виходите з кімнати.

Потурбуйтеся про температуру

Якщо в домі є автономне опалення чи працює обігрівач, спробуйте знизити температуру в помешканні. Якщо вам холодно, одягніться тепліше.

Світла думка

Подумайте про заміну хоча б однієї звичайної лампочки в домі (яку найбільше використовують) на енергозберігаючу.

Поміняйте спосіб пересування

Ходити пішки або використовувати велосипед краще, ніж поїзд або трамвай, трамвай – краще, ніж автобус, автобус – краще, ніж автомобіль....

Повсякденні звички

Споживайте зелене

Будь-яка їжа, де вміст м'яса мінімальний або його взагалі немає, значно скорочує розмір екологічного сліду.

Подумайте перед тим, як щось купувати

Чи ця річ справді важлива? Як часто ви її використовуватимете? Чи дійсно це те, що зробить вас щасливішим?

З днем народження!

Коли ви робите подарунок (або просите його зробити), поміркуйте, чи можна вибрати щось таке, що потребує небагато ресурсів для його виробництва.

Товаришуйте з рослинами

Рослини вдома очищують повітря. Тому бажано тримати в оселі хоча б кілька «зелених друзів» і доглядати їх.

Посадіть дерево!

Телас потребує великої кількості дерев для того, щоб зберегти атмосферу і водночас виробляти достатню кількість товарів, які дуже високо цінуються в жителів планети (папір, фрукти, горіхи).

Насолоджуйтеся планетою Телас

Присвятіть свій час у вихідні або під час канікул тому, щоб оцінити красу «блакитної планети». Помилуйтеся квітами, прогуляйтеся лісом, поплавайте в озері чи покатайтеся на лижах, ковзанах взимку.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ УЧНІВ 6-ГО КЛАСУ

МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ ПРИХИЛЬНИКІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЛЮДСТВА

Надаємо слово мешканцю африканської країни Ліберії.

Представник Ліберії: «У нашій країні однією з найсерйозніших проблем є брак води. І мова йде не тільки про питну воду, а й про воду для домашнього господарства, годування тварин, поливу рослин, виробництва. У нас є багато місць, де люди вживають тільки привезену воду, вистоюючи за нею довгі черги під безжальним сонцем».

А ось представник латиноамериканської країни Чилі.

Представник Чилі: «Напевно, ви знаєте, що чилійська селітра – найкраща в світі. Вона широко використовується як цінне мінеральне добриво для сільського господарства, а також для виробництва пороху та динаміту. Видобуваючи її, компанії безжально руйнують величезні території у передгір'ях Анд, перетворюють колись мальовничі місця на космічні пустелі, вкриті траншеями та ямами».

На трибуні представник азійської країни Бангладеш.

Представник Бангладеш: «У нашій бідній перенаселеній країні люди гинуть від голоду через нестачу продуктів харчування. Значна кількість населення страждає від страшних хвороб, зокрема інфекційних, причиною яких є антисанітарія, відсутність ліків та продуктів, кваліфікованої медичної допомоги».

Представник Афганістану схвильовано вигукує: «Так, це все страшно, але найстрашніше – війна, від якої гинуть здорові люди, діти, жінки. Вона жахливими шрамами вкриває нашу землю, виснажує всі ресурси та сили народу».

Представник України зауважує: «У нас, слава Богу, війни немає. Проте проблем з навколишнім середовищем вистачає. Всіх і досі турбують наслідки Чорнобильської аварії. Але я хочу сказати про знищення карпатських лісів, що призводить до повеней, які спричиняють загибель людей, втрату майна, руйнування мостів та осель. А скільки сміття навколо наших міст та селищ!»

Слово бере представник Швеції: «Розвинені країни Європи добре усвідомлюють ці небезпеки. Саме тому ми вже багато років працюємо над енергозбереженням. Ми не тільки віримо, а й добре знаємо: якщо кожна людина зверне увагу на власний спосіб життя і знайде шлях заощаджувати ресурси, дбати про навколишнє середовище і стосунки з іншими людьми – ці проблеми можна вирішити. Не варто перераховувати жахливі ситуації, краще шукати можливість поступово розв'язати кожную з них».

Вступний аудит

Досліди свої повсякденні звички, заповнюючи таблицю. Прочитай твердження та обери і познач ту колонку, яка найбільше відповідає дійсності.

Твердження	Завжди	Часто	Інколи	Ніколи
У моїй родині непотрібні речі використовують повторно замість того, щоб їх викидати				

Я використовую папір з обох боків				
Використаний папір я здаю на переробку				
Я беру з собою сумку для покупок, замість того щоб купляти кожного разу новий пакет				
Непотрібні речі я віддаю людям, яким вони стануть у пригоді				
Я вимикаю світло та електричні прилади, коли виходжу з кімнати				
У нашій родині електролампочки замінюють на енергозберігаючі				
Я ходжу пішки або їжджу велосипедом				
У нашій родині одразу ремонтують крани, якщо вони підтікають				
Я закриваю кран, коли чищу зуби				
Я швидко приймаю душ				
Я доглядаю за рослинами вдома та в школі				
Я посадив та доглядаю хоча б одне дерево				
Я завжди думаю перед тим, як щось купити, чи справді ця річ мені потрібна				

Тема 1. Харчування

Аудит до теми

Розпочни дослідження за темою „Корисна їжа”. Спостерігай протягом тижня за своїм способом життя. Записуй на окремому аркуші отримані результати спостережень за поданим нижче зразком.

1. Перевір, яким видом солі користуються у вашій родині для приготування їжі: «екстра», «екстра» йодована, кам'яна, кам'яна йодована, морська харчова тощо.

Зроби запис: У моїй родині користуються... сіллю.

2. Досліди продукти, які є вдома, і заповни таблицю.

Де вироблено продукт	
В Україні (місцеві продукти)	За межами України (імпортовані продукти)
Усього найменувань:	Усього найменувань:

3. Досліди, чи є вдома сезонні овочі й фрукти, тобто такі, що достигли у твоїй місцевості. Напиши їхні назви.

Сезонні овочі	Сезонні фрукти
Усього найменувань:	Усього найменувань:

4. Досліди, які напівфабрикати (заморожені пельмені, вареники, котлети, нагетси, інші заморожені продукти чи продукти швидкого приготування) зазвичай протягом тижня споживає ваша родина.

5. Досліди протягом тижня, як часто у твоїй родині готують страви з напівфабрикатів, і запиши результати спостережень.

Зроби запис, обравши потрібне: «У моїй родині страви з напівфабрикатів готують...» (щоденно, кілька разів на тиждень, один раз на тиждень, рідше ніж один раз на тиждень або інше).

Дії

1. Вживай кам'яну сіль

Чому діяти?

Сіль – це корисна копалина, яка утворювалась протягом мільйонів років під час висихання стародавніх морів. Якщо її надмірно видобувати, вона може закінчитись і тоді доведеться випарювати морську воду. Для виробництва кам'яної солі витрачається найменше ресурсів порівняно з іншими різновидами – лише для добування і подрібнення. До того ж саме кам'яна сіль містить оптимальну кількість складників, необхідних нашому організму. Тож використовувати для приготування страв саме таку сіль – доцільно.

Як діяти?

- Домовся з батьками використовувати при приготуванні страв кам'яну сіль.
- Запропонуй їм свою допомогу в її придбанні.
- Знайди таку сіль, яка вироблена найближче до твоєї місцевості.
- Вживай кам'яну сіль і пишайся собою.

Що потрібно?

Бажання зменшити власний вплив на довкілля.

Скільки часу потрібно?

Декілька хвилин на те, щоб переконати батьків обрати кам'яну сіль. Півгодини, щоб купити її у найближчому магазині.

Що ти отримуєш?

Користь для здоров'я та задоволення від збереження ресурсів планети.

2. Обирай сезонні овочі і фрукти

Чому діяти?

Бажано обирати для вживання сезонні продукти, тобто ті, для яких цей сезон є часом природного дозрівання і зберігання. Наш організм за звичкою, набутою багатьма поколіннями предків, налаштовується на засвоєння продуктів, притаманних певному сезону. Тому, вживаючи взимку не свіжі огірки, а, наприклад, квашену капусту, ти чиниш природно, спонукаючи організм отримувати максимум користі від звичної йому їжі.

Вживання переважно несезонних овочів і фруктів шкодить і природі, адже їх вирощування пов'язане зі значною кількістю зайвих ресурсів. Тому, піклуючись про себе і про планету, віддавай перевагу сезонним продуктам.

Як діяти?

- Склади перелік сезонних овочів і фруктів, які може використовувати ваша родина саме зараз.
- Подумай, від яких несезонних овочів і фруктів варто відмовитись і чому.
- Спробуй переконати батьків у цьому, навівши їм результати свого дослідження.
- Домовся з батьками купувати і вживати в їжу по можливості сезонні продукти.

Що потрібно?

Бажання бути здоровим та берегти планету.

Скільки часу потрібно?

15 хв. на складання переліку продуктів. Кілька хвилин на міркування. 5 хв. на те, щоб переконати батьків.

Що ти отримуєш?

Задоволення від правильного вибору продуктів харчування.

3. Обирай продукти місцевого виробництва

Чому діяти?

Найкорисніші для твого організму продукти, вирощені й вироблені в місцевості, де ти живеш, адже біологічно ти пов'язаний з природним довкіллям своєї батьківщини. До того ж місцеві фрукти і овочі збирають стиглими, а не зеленкуватими.

Крім того, якщо купувати продукцію місцевого виробництва, можна значно знизити тиск на довкілля і зберегти енергоресурси.

Тому купувати місцеве – екологічно.

Як діяти?

- Купуючи продукти харчування, намагайся обрати місцеві чи такі, які вироблені неподалік.
- Домовся з батьками по можливості купувати місцеві продукти.

Що потрібно?

Бажання бути здоровим та берегти планету.

Скільки часу потрібно?

1 хв. на те, щоб дізнатись, де вироблено продукти, і прийняти рішення. 5 хв., щоб переконати батьків.

Що ти отримуєш?

Задоволення від правильного вибору.

4. Готуй їжу та напівфабрикати

Чому діяти?

Окрім явної користі для здоров'я, приготування їжі і напівфабрикатів у домашніх умовах чинить менший вплив на довкілля. Адже приготовані вдома страви практично не потребують пакування, за рахунок меншої потужності холодильників на зберігання домашньої їжі йде менше енергії, практично не витрачаються ресурси на перевезення їжі від місця зберігання до споживача. Крім того, вдома легше розрахувати необхідну кількість продуктів, тому зайвих страв виробляється менше, ніж у промислових умовах.

Як діяти?

- Намагайся готувати прості страви (наприклад, салати, напої тощо) самостійно.
- Вчися готувати смачно.
- Пригощай друзів стравами, приготованими власноруч.
- Організуй обмін рецептами страв, які ви з друзями можете готувати самостійно.
- Спробуй переконати батьків відмовитись від напівфабрикатів.

Що потрібно?

Бажання діяти, час для приготування, продукти.

Скільки часу знадобиться?

Хвилина на прийняття рішення приготувати страву і 15–20 хв. на її приготування.

Що отримуємо в результаті?

Корисні страви, зекономлені ресурси, час, витрачений з користю.

Обери свій план дій та термін його виконання

Обери дії, які виконуватимеш, та визнач, коли ти розпочнеш це робити: вже зараз, ввечері, завтра, через тиждень. Зроби запис на аркуші портфоліо.

1. Вживай кам'яну сіль.
2. Обирай сезонні овочі і фрукти.
3. Обирай продукти місцевого виробництва.
4. Готуй їжу та напівфабрикати замість того, щоб їх купувати.

Аркуш самооцінки

Прочитай текст і зроби позначки в тих клітинках таблиці, що відповідають твоїй поведінці. Будь щирим і фіксуй лише ті зміни, які дійсно відбулися.

Дії	Завжди	Іноді	Дуже рідко	Ніколи
Тепер я готую їжу або намагаюсь їсти те, що приготували батьки				
Взимку я вживаю овочі й фрукти, що зберігаються з осені				
Я вживаю кам'яну сіль				
Вживаю тільки місцеві продукти				

Тема 2. Безпечний дім

Аудит до теми

Розпочни дослідження за темою „Безпечний дім”. Досліди свій спосіб використання побутової хімії. Записуй на окремому аркуші отримані результати спостережень за поданим нижче зразком.

1. Досліди побутові засоби для миття, чищення, прання, які є вдома, і заповни таблицю.

Назви побутових засобів	Вплив на довкілля		
	Впливає	Не впливає	Не знаю

2. Познач у таблиці ті твердження, які найбільш характерні для тебе.

Твердження	Завжди	Часто	Іноді	Ніколи
У нашій родині хімічні засоби зберігаються в одному місці, щільно закритими				
Коли ми купуємо засоби побутової хімії, то намагаємось обирати більш безпечні за складом				
Коли я використовую хімічні засоби, то перевіряю, наскільки щільно закрито упаковку				
Під час користування засобами побутової хімії я намагаюсь використовувати мінімальні дози, вказані на упаковці				
У нашій родині обирають кулькові дезодоранти, а не аерозолі				
Використовую засоби				

побутової хімії тільки за призначенням та відповідно до інструкції, що міститься на упаковці				
--	--	--	--	--

ДІЇ

1. Використовуй менше хімікатів

Чому діяти?

Величезна кількість засобів побутової хімії щодня зі стічними водами та через повітря потрапляє в довкілля. Існує хибна думка, що застосування синтетичного засобу в більшій кількості, ніж вказано в інструкції, поліпшує якість прання або миття. Однак відмиває або відчищає тільки зазначена на етикетці доза засобу, все інше – тільки зайве забруднення довкілля.

Як діяти?

1. Прочитай рекомендацію на етикетці про дозування засобу та використовуй лише необхідну його кількість.
2. Запропонуй батькам дотримуватись рекомендацій виробника й тим самим заощадити на використанні хімічних засобів у побуті.

Що потрібно?

Бажання діяти

Скільки часу потрібно?

1–2 хв. на розгляд та ознайомлення зі змістом етикетки. 2–3 хв. на розмову з батьками.

Що ти отримувеш?

Можливість зробити перші кроки до позитивних змін у звичному способі життя своєї родини.

2. Знайди альтернативу хімікатам

Чому діяти?

Усі речовини хімічного походження, які входять до складу засобів побутової хімії, завдають шкоди довкіллю, оскільки не сумісні з природними елементами, а якщо й поєднуються, то утворюють небезпечні для живих організмів сполуки. Проте існують альтернативні, менш шкідливі засоби, які не поступаються за своїми властивостями хімічним. Важливо тільки знати про них та застосовувати вдома.

Як діяти?

1. Дізнайся в батьків, чи користуються вони якимись природними речовинами, що замінюють хімікати в побуті. Якщо ні, запропонуй їм ознайомитися з переліком альтернативних засобів для:

- **миття підлоги:** оцет (на 4 л води $\frac{1}{4}$ скл. оцту);
- **миття вікон та дзеркал:** ганчірка з мікрофібри, змочена у воді, або проста ганчірка та розчин з $\frac{1}{2}$ ч. ложки нашатирного спирту на 1 скл. води;
- **чищення бруду (підлога, ванна, туалет, кахель):** суміш харчової соди з оцтом або господарське мило;
- **миття посуду:** розчин порошку гірчиці в теплій воді.
- **надання свіжості повітрю:** дуже добре вбирає неприємні запахи сода, а також скоринки цитрусових, ефірні олії;
- **дезінфекція унітаза:** 1–2 скл. звичайного оцту 1–2 рази на тиждень;
- **полірування меблів:** оливкова олія і лимонний сік у співвідношенні 2 до 1; до $\frac{1}{4}$ скл. оцту додати декілька крапель олії.

2. Вирішіть з батьками, які натуральні миючі речовини та засоби для чищення ви можете вже зараз почати застосовувати замість хімічних.

3. Використовуй природні засоби щодня.

Що потрібно?

Твоє рішення та бачення стабільного майбутнього планети.

Скільки часу потрібно?

5 хв. на розмову з батьками для ознайомлення з переліком замінників хімікатів у побуті та прийняття рішення про застосування менш шкідливих миючих засобів.

Що ти отримувати?

Покращуєш стан довкілля та маєш привід пишатися собою.

3. Приготуй дезінфікуючий засіб

Чому діяти?

Дезінфікуючі препарати побутової хімії дуже токсичні, і потрапляння їх в довкілля через каналізаційні стоки шкодить живим організмам. Однак цьому можна запобігти, приготувавши свій власний природний засіб.

Як діяти?

1. Приготуйте все необхідне для виготовлення дезінфікуючого спрею для туалетної та ванної кімнат, дверних ручок, кухонних дощочок тощо. Для цього знадобиться:

- 1 скл. води;
- 1 ч. ложка лавандової олії (має гарні дезінфікуючі властивості) або якоїсь іншої за вашим вибором;
- 1 ст. ложка спирту.

2. У пульверизатор налейте спирт, додайте лавандової олії, струсіть суміш і налейте воду.

3. Тепер спреєм можна користуватись: потрібно збризнути сумішшю поверхні для дезінфекції й залишити на 15 хв. Термін придатності спрею необмежений.

Що потрібно?

Складники суміші та пульверизатор.

Скільки часу потрібно?

5 хв. для приготування суміші.

Що ти отримувати?

Практичні вміння у приготуванні натурального засобу для дезінфекції поверхонь і задоволення від того, що дієш на користь планеті.

4. Прибери хімікати в безпечне місце

Чому діяти?

Пройдіть з батьками у магазині вздовж рядів з побутовими хімічними засобами (пральні порошки, миючі, дезінфікуючі засоби тощо). Ви відчуєте специфічний запах, який означає, що вони випаровуються, хоч і щільно упаковані.

Те ж саме відбувається й у вашій квартирі, тільки в менших розмірах. За підрахунками фахівців, повітря в оселі в декілька разів брудніше, ніж на міській загазованій вулиці. Одна з причин цього – велике скупчення в приміщенні та неправильне зберігання різноманітних хімічних товарів. Уникнути цієї небезпеки досить просто.

Як діяти?

1. Щільно закривай упаковки засобів побутової хімії:
 - м'яку упаковку прального порошку. Її можна закривати за допомогою защіпки для білизни, перед цим загорнувши відрізаний край кілька разів;
 - кришечку від пляшок з рідинами;
 - якщо ємність із хімічним засобом щільно не закривається, його потрібно пересипати або перелити в банку, що закупорюється герметично.

2. Запропонуй батькам відвести спеціальне місце (тумбочку, шафу) для зберігання усіх хімікатів, щоб зменшити шкідливе випаровування у вашій квартирі (будинку).
3. З'ясуй разом з батьками, які синтетичні засоби вам не потрібні, проте ще можуть стати комусь в пригоді. Запропонуйте їх цій людині (наприклад, фарбу, лаки тощо).

Що потрібно?

Порожні банки з герметичною кришкою, защіпки для білизни. Бажання зробити свій дім безпечнішим.

Скільки часу потрібно?

1–2 хв. на закриття упаковок після використання. 5 хв. на розмову з батьками. 20 хв., щоб відсортувати та щільно упакувати всі хімікати.

Що ти отримуєш?

Можливість зберегти здоров'я – власне та навколишніх.

5. Уважно читай етикетки

Чому діяти?

Використання засобів побутової хімії шкодить природі, оскільки призводить до забруднення синтетичними речовинами та витрати ресурсів (води, електроенергії тощо). Однак, як і будь-яка продукція, ці засоби відрізняються за своїм впливом на здоров'я та довкілля. Читаючи етикетки, серед великої кількості товарів можна обрати найменш шкідливі.

Як діяти?

1. Купуючи товари побутової хімії, уважно розглядай склад кожного з них, зазначений на етикетці. Там можуть бути такі небезпечні речовини:

Аніонні поверхнево-активні речовини (ПАР), що містяться у миючих засобах та пральних порошках. Вони викликають порушення імунітету, алергію, ураження мозку, печінки, нирок, легенів. Щоб зменшити шкідливий вплив, використовуйте засоби, в яких вміст ПАР не перевищує 5%.

Гіпохлорит натрію – sodium hypochlorite, складова відбілювачів. Хлор дуже небезпечний, а зазначена хімічна сполука дуже нестійка і легко «відпускає» хлор. Останній є причиною захворювань серцево-судинної системи, сприяє виникненню атеросклерозу, анемії, гіпертонії, алергічних реакцій, негативно впливає на шкіру і волосся, підвищує ризик захворювати на рак.

Нафтові дистилати, що містяться у поліролі для металевих поверхонь. Їхній короткочасний вплив може призвести до тимчасового розладу зору; довгостроковий – до порушення функціонування нервової системи, нирок, органів зору і до захворювань шкіри.

Феноли і крезоли, що входять до складу очищувальних засобів, дуже їдкі, викликають діарею, запаморочення, непритомність і порушення функцій нирок і печінки.

Нітробензол у поліролі для підлоги і меблів викликає знебарвлення шкіри, задишку, блювоту, а в особливо важких випадках – смерть; ця речовина спричиняє ракові захворювання, вроджені дефекти в дітей.

2. Намагайтеся уникати хімічних продуктів з наведеними нижче позначками.



Така позначка на червоному фоні означає подразнюючу речовину. Як правило, цей значок можна знайти на баночках з різними миючими і очищувальними засобами. Слід не допускати потрапляння її в очі, а також ретельно мити руки після роботи з нею. Намагайтеся також працювати в добре провітрюваних приміщеннях – пари цих продуктів можуть викликати кашель і запалення дихальних шляхів. Така позначка на жовтому фоні означає шкідливу речовину. Вона найчастіше зустрічається на упаковках з розчинниками, лаками і фарбами.



Так позначаються їдкі речовини. Наприклад, різні засоби з очищення каналізаційних труб, до складу яких входить луг або кислота у великій концентрації. А значить, при потраплянні на тіло засіб може викликати важкі опіки і серйозні пошкодження шкіри, м'язової тканини і слизової оболонки. При роботі з такими продуктами треба обов'язково одягати рукавички.



Позначка означає небезпечну для навколишнього середовища речовину. До її складу можуть входити речовини, які становлять загрозу для життя.

3. Ознайом батьків та інших дорослих з цією інформацією та запропонуй їм пам'ятати про неї під час придбання засобів побутової хімії.

4. Якщо є можливість, використовуй безпечну альтернативу хімічним речовинам. Адже домогтися ідеальної чистоти і блиску цілком можливо й натуральними засобами, не вдаючись до хімії.

Що потрібно?

Твій свідомий вибір та уважність.

Скільки часу знадобиться?

1–2 хв. на ознайомлення зі змістом етикеток та вибір продукції. 5 хв. на розмову з батьками.

Що ти отримувеш?

Здоров'я та безпеку для себе і своєї родини.

Обери свій план дій та визнач термін виконання

Обери дії, які виконуватимеш, та визнач, коли почнеш це робити: вже зараз, ввечері, завтра, через тиждень. Зроби запис на аркуші портфоліо.

1. Використовуй менше хімікатів.
2. Підбери альтернативу хімікатам.
3. Приготуй антибактеріальний засіб.
4. Прибери хімікати в безпечне місце.
5. Уважно читай етикетки.

Аркуш самооцінки

Прочитай текст і зроби позначки в тих клітинках таблиці, які відповідають твоїй поведінці. Будь щирим і фіксуй лише зміни, що дійсно відбулися.

Дії	Завжди	Іноді	Дуже рідко	Ніколи
Тепер я намагаюсь використовувати мінімум хімікатів				
Я і моя родина використовуємо замість хімікатів альтернативні засоби				
Я готую альтернативні засоби сам				
У нашій родині хімічні засоби зберігаються щільно закритими, в безпечному місці				
Обираючи товари побутової хімії, я				

уважно етикетки	вивчаю				
--------------------	--------	--	--	--	--

Тема 3. Сміття

Аудит до теми

Розпочни дослідження за темою „Сміття”. Досліди свій спосіб поводження з відходами. Записуй на окремому аркуші отримані результати спостережень за поданим нижче зразком.

Дії	Завжди	Іноді	Дуже рідко	Ніколи
Я стискаю пластикову пляшку (пакет) перед тим, як викинути				
Я викидаю обгортку від морозива будь-де, не шукаючи урни				
Якщо поблизу немає урни, я несу пакунок від печива додому				
Я зберігаю різні дрібнички в спеціально придбаних шкатулках чи коробках				
Ідучи за покупками, я беру сумку (пакет) з дому				
Я купую цукерки на вагу, а не в упаковках				
Ідучи на пікнік за місто, я беру пластиковий одноразовий посуд				
Моя родина сортує сміття, відбираючи те, що можна здати на переробку				

Дії

1. Відмовся від пластикового посуду

Чому діяти?

Чимало речей, що оточують нас, виготовлено з пластмаси або з використанням пластикових деталей. Пластмаси легкі, досить міцні, дешеві, а найголовніше – з них можна виготовити матеріал з бажаними властивостями! Для цього до їх складу вводять різні добавки, більшість з яких отруйні (токсичні).

Середня європейська сім'я з чотирьох осіб викидає за рік близько 40 кг пластику.

Пластмаси шкідливі для довкілля. Вони надто довго розкладаються у природі – кілька сотень років; перешкоджають газообміну в ґрунті та воді; можуть спричинити загибель тварин, якщо ті їх проковтнуть. Пластмаси виділяють надзвичайно отруйні речовини під час горіння.

Як діяти?

1. Домовся з батьками замінити одноразовий посуд (або окремі предмети) багаторазовим.
2. Якщо одноразовий посуд необхідний, слід придбати такий, що виготовлений з паперу.

Що потрібно?

Підтримка батьків.

Скільки часу знадобиться?

Спеціального часу не потрібно.

Який результат ти отримувеш

Заощаджуються вичерпні природні ресурси (нафта, газ), енергія, інші ресурси, що використовуються для виготовлення пластику. Економляться ресурси, необхідні для

переробки і знешкодження пластику.

2. Користуйся сумками для покупок

Чому діяти?

Поліетилен, з якого виготовлено звичні нам яскраві пакети, – також різновид пластику. Зменшуючи кількість використовуваних пакетів, можна скоротити свій екологічний слід, тим самим зменшивши негативний вплив на довкілля.

Як діяти?

1. Взяти за звичку використовувати наявні вдома поліетиленові пакети кілька разів.
2. Виділити в домі невелике місце, де зручно зберігати пакети.
3. Зібрати і скласти пакети, аби вони були завжди під рукою, коли вирушаєте за покупками.
4. Покласти кілька невеликих пакетів до господарської сумки.
5. Замінити поліетиленові пакети на господарську сумку, виготовлену із цупкої тканини (до речі, для її пошиття можна використати зношені джинси чи плащ, інший одяг).
6. Ідучи за покупками до магазину, брати сумку з дому.

Що потрібно?

Матеріал для сумки, бажання та час на її виготовлення.

Скільки часу знадобиться?

Кілька хвилин, щоб купити сумку з тканини, та кілька секунд, щоб її використати.

Який результат ти отримувєш

Якщо відмовитись від використання 5–6-ти пластикових пакетів на тиждень, вдасться заощадити 55 л нафти, необхідної для виготовлення поліетилену. А це на 150 кг на рік скоротить викиди вуглекислого та інших газів, що спричиняють парниковий ефект. Використовуючи для пошиття сумки зношений одяг, зменшите кількість сміття в домі.

3. Використовуй тару повторно

Чому діяти?

Для зберігання продуктів харчування (круп, цукру, солі тощо), господарських дрібничок (цвяхів, шурупів, інструментів) виготовляють спеціальні контейнери, банки. Вони мають привабливий вигляд, і споживачі витрачають чималі суми, купуючи їх. Проте при цьому витрачаються не лише гроші. На виробництво таких ємностей, їх транспортування спрямовуються відновні й невідновні природні ресурси. Цих витрат легко уникнути.

Як діяти?

1. Використай для зберігання різних господарських дрібничок і продуктів харчування скляні банки, пляшки, різноманітні коробки, які служили упаковкою для придбаних раніше печива, варення, консервованих овочів і фруктів тощо.
2. Коробки і банки, відібрані для зберігання дрібничок і продуктів, можна прикрасити аплікацією, обклеїти залишками шпалер чи яскравим подарунковим папером, розмалювати або прикрасити в інший спосіб.

Що потрібно?

Уважний і нестандартний підхід до речей, які зазвичай викидали, підтримка батьків, фантазія і матеріали для декорування (за бажанням).

Скільки часу знадобиться?

1 хв. для прийняття рішень. 10 хв. для декорування ємностей.

Який результат ти отримувєш

Зменшиться кількість сміття, буде заощаджено гроші, які зазвичай витрачались на придбання контейнерів, банок тощо.

4. Стискай пляшки й пакети

Чому діяти?

Цікаво, що 30% об'єму сміттєзвалищ займає... повітря, яке міститься у порожній тарі (коробках, пластикових пляшках, бляшанках, інших пакувальних матеріалах). Отже, можна майже втричі зменшити обсяг сміття, лише видаливши повітря з упаковки, що викидається! Для цього пакети, бляшанки, коробки, одноразові пляшки стискають, скручують, складають.

Як діяти?

Візьми за звичку стискати пластикові пляшки і пакети з-під напоїв, розбирати і складати коробки перед тим, як їх викинути.

Що потрібно?

Лише бажання

Скільки часу знадобиться?

Декілька секунд.

Який результат ти отримуваш

Зменшиться обсяг сміття не лише у вашому домі, а й на місцевому сміттєзвалищі.

5. Відмовся купувати упаковку

Чому діяти?

На виготовлення пакувальних матеріалів витрачається чимало природних ресурсів. До того ж у процесі їх виробництва і транспортування відбувається забруднення довкілля. Крім того, після використання самого продукту упаковка одразу ж потрапляє до сміття. Перевезення, переробка і його знешкодження супроводжується витратами енергії, забрудненням повітря, води і ґрунту. Таким чином, чим менше пакувальних матеріалів – тим менший екологічний слід продукту і вплив на довкілля.

Як діяти?

1. Купуючи будь-які продукти, звертай увагу на упаковку і щоразу обирай товари з меншою її кількістю.
2. Віддавай перевагу упаковці з матеріалів, що розкладаються природним шляхом (наприклад, папір замість пластику), та такої, яку згодом можна здати на переробку.
3. Купуй печиво, цукерки, овочі та інші товари на вагу.

Що потрібно?

Уміння розрізняти різні матеріали (скло, папір, пластик, метали).

Скільки часу знадобиться?

Спеціального часу не потрібно

Який результат ти отримуваш

Зменшення кількості сміття. Скорочення екологічного сліду й впливу на довкілля. Задоволення від того, що дієш на користь стійкого розвитку.

6. Сортуй сміття для подальшої переробки

Чому діяти?

Різне сміття, змішане в одному пакунку, ніякої цінності не має. Правильно розсортовані відходи, навпаки, можуть стати цінною сировиною.

Як діяти?

1. Придумай власний спосіб сортування побутових відходів вдома, враховуючи, що окремо слід збирати: склотару та інше скло; газетний папір і картон; бляшані банки з-під напоїв; пластикові пляшки й упаковки; металеві відходи; шкідливі й небезпечні відходи (отруйні речовини, хімікати, використані батарейки тощо).
2. Встанови окремі ємності для різних видів відходів та обговори зі своєю родиною, що й куди треба викидати. Відбери все, що можна переробити.
3. Якщо у твоєму місті чи селі немає служби з вивозу сміття, домовся з дорослими про перевезення вашого сміття до центру з його переробки.

Що потрібно?

Пакети, коробки, корзини, маркери (щоб надписати ємності), транспорт для вивезення сміття.

Скільки часу знадобиться?

30 хв. для установки ємностей, а також час для обговорення з родиною та сортування.

Який результат ти отримувєш

Зменшуються витрати сировини та енергії, зберігаються природні ресурси.

Обери свій план дій та термін його виконання

Обери дії, які виконуватимеш, та визнач, коли почнеш це робити: вже зараз, ввечері, завтра, через тиждень. Зроби запис на аркуші портфоліо.

1. Користуйся сумками для покупок.
2. Відмовся від пластикового посуду.
3. Використовуй тару повторно.
4. Стискай пляшки і пакети.
5. Відмовся купувати упаковку.
6. Сортуй сміття для подальшої переробки.

Аркуш самооцінки

Прочитай текст і зроби позначки у тих клітинках таблиці, які відповідають твоїй поведінці. Будь щирим і фіксуйте лише ті зміни, що дійсно відбулися.

Дії	Завжди	Іноді	Дуже рідко	Ніколи
Я стискаю пластикову пляшку (пакет) перед тим, як викинути				
Я викидаю обгортку від морозива будь-де, не шукаючи урни				
Я зберігаю різні дрібнички у спеціально придбаних контейнерах (банках, коробках)				
Якщо поблизу немає урни, я несу пакунок від печива додому				
Ідучи за покупками, я беру сумку (пакет) з дому				
Моя родина сортує сміття, відбираючи те, можна здати на переробку				

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ УЧНІВ 7-ГО КЛАСУ

Тема 1. ГОСПОДАРЮЄМО У ВЛАСНІЙ ШКОЛІ АУДИТ

Заповни олівцем таблицю попереднього аудиту, зробивши відповідні позначки.

Дії	Роблю так			
	Постійно	Інколи	Дуже рідко	Ніколи
Викидаю сміття тільки в спеціально призначених місцях				
Стискаю сміття перед тим, як викинути				
Вимикаю світло, виходячи з класу останнім				
Вимикаю світло, якщо воно непотрібно				
Беру участь у генеральних прибираннях в класі, щоб помити вікна й плафони для збільшення природного освітлення та збереження енергії				
Завжди міцно закручую крани				
Намагаюсь пускати воду тоненькою цівкою і не витратити зайвого				
Якщо бачу несправний водопровідний кран, з якого витікає вода, попереджаю про це дорослих				
Заощаджую папір та збираю використаний				
Беру участь в утепленні вікон у класі напередодні зими				
Замість пластикових пакетів користуюся спеціальною торбою для спортивної форми				
Беру участь у доброчинних акціях зі збирання вживаних речей чи книжок, щоб віддати тим, кому вони потрібні				

Дії

Працюючи над кожною дією, дай відповідь на такі запитання.

Як потрібно діяти?

Чому потрібно діяти саме так?

Що зміниться навколо тебе і в тобі, якщо діятимеш таким чином?

1. Викидай сміття в урну.
2. Вимикай непотрібне світло.
3. Зменшуй витрати води.
4. Використовуй папір ощадливо.
5. Дбай про прозорість скла.
6. Зберігай тепло в класі.

7. Ділись з ближнім.

ТЕМА 2. ПОКРАЩУЄМО СПІЛКУВАННЯ АУДИТ

Заповни олівцем таблицю попереднього аудиту, зробивши відповідні позначки.

Дії	Роблю так			
	Постійно	Інколи	Дуже рідко	Ніколи
Я називаю однолітків тільки на ім'я				
Коли я звертаюсь до людей, у мене на обличчі посмішка та доброзичливий вираз				
Я не перебиваю своїх співрозмовників і завжди уважно слухаю те, що вони говорять				
Я не використовую слів та оцінок, образливих для інших людей				
Коли для мене щось роблять, я щиро дякую				
Я незлопам'ятний (незлопам'ятна) і пробачаю людям, якщо вони помиляються у своїх діях чи словах				

Дії

Працюючи над кожною дією, дай відповідь на такі запитання:

Як потрібно діяти?

Чому потрібно діяти саме так?

Що зміниться навколо тебе і в тобі, якщо діятимеш таким чином?

1. Називай на ім'я.
2. Подаруй посмішку.
3. Почуй людину.
4. Уникай ярликів.
5. Будь вдячним.
6. Умій пробачити.

ТЕМА 3. ЯК ЖИТИ РАЗОМ

АУДИТ

Заповни олівцем таблицю попереднього аудиту, зробивши відповідні позначки.

Дії	Роблю так			
	Постійно	Інколи	Дуже рідко	Ніколи
Я намагаюсь вітати учнів мого класу зі святами				
Я знаю і поважаю національні традиції тих народів, представники яких є у нашому класі				
Я намагаюсь спілкуватись і співпрацювати як з дівчатами, так і з хлопцями				
Я намагаюсь завжди підтримувати тих, хто зі мною в команді, та працювати на загальну мету				
Я намагаюсь брати участь у класному самоврядуванні та житті класу				
Я беру активну участь у прийнятті колективних рішень щодо життя класу				
Я поважаю права інших людей				
Я знаю свої обов'язки в класі та намагаюсь їх виконувати				

Дії

Працюючи над кожною дією, дай відповідь на такі запитання:

Як потрібно діяти?

Чому потрібно діяти саме так?

Що зміниться навколо тебе і в тобі, якщо діятимеш таким чином?

1. Дізнайся про національні свята, традиції.
2. Вітай однокласників з днем народження.
3. Співпрацюй як з дівчатами, так і з хлопцями.
4. Навчися працювати в команді.
5. Бери участь у класному самоврядуванні та житті класу.
6. Бери участь у колективному прийнятті рішень.
7. Пам'ятай, що твої права закінчуються там, де починаються права іншого.
8. Пам'ятай, що права інших – це твої обов'язки.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ

1. Акция «Первоцвіт»: Сборник творческих работ / Донецкая городская общественная организация Всеукраинского детского объединения «Екологічна варта»; Управление экологической безопасности Донецкого городского совета / Л. П. Толмачева (сост.). — Донецк: СПД Дмитренко, 2006. — 124 с. — Библиогр.: с. 123–124.
2. Балан В. М., Бойко Є. О., Вакулюк П. Г., Гонтар В. Т., Клименко С. А. Організація дослідної роботи: Метод. рекомендації та програми гуртків еколого-натуралістич. профілю в шк. і позашк. закладах / Український держ. еколого-натуралістичний центр учнівської молоді. — К., 1996. — 112с.
3. В гармонії з природою: Зб. еколого-натуралістичних заходів, шкільних свят / Хмельницький обл. ін-т удосконалення вчителів; Хмельницький обл. еколого-натуралістичний центр учнівської молоді / В. Ю. Іова (уклад.). — Хмельницький, 1999. — 157 с.
4. Волошина Г. П. Стимулювання екологічної активності молодших школярів. — К.: ТОВ «Міжнародна фінансова агенція», 1998. — 98 с. — Бібліогр.: с. 95–98.
5. Громовий М. С., Сорока Л. О., Савчук Н. М., Меремінський А. І., Каретникова О. О. Програми для еколого-натуралістичних гуртків позашкільних закладів / Інститут змісту і методів навчання; Український держ. еколого-натуралістичний центр учнівської молоді / В. В. Вербицький (ред.), Г. М. Дещенко (ред.). — К., 1996. — 192 с.
6. Екологічне виховання школярів: Метод. посібник для учнів, вчителів та студ. природничого фак. / Тернопільський держ. педагогічний ін-т; Тернопільський обласний ін-т удосконалення вчителів / Г. Ф. Яцук (укл.). — Тернопіль, 1995. — 143 с.
7. Нетрадиційні форми еколого-натуралістичного навчання та виховання учнівської молоді: Метод. рекомендації / Український держ. еколого-натуралістичний центр учнівської молоді / В. В. Вербицький (укл.). — К.: ІСДО, 1995. — 84 с.
8. Карамушка В. І. Вступ до практики стійкого розвитку. Навчальний посібник. УМО АПН України. — К. — Львів: Край, 2009.
9. Навчальні матеріали з природоохоронної тематики. Збірка методичних матеріалів. — К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2007.
10. Програми для творчих об'єднань позашкільних і загальноосвітніх навчальних закладів: Еколого-натуралістичний напрям/ Науково-методичний центр середньої освіти МОН України; Академія педагогічних наук України / В. В. Вербицький (уклад.). — К.: Богдана, 2004. — 352 с. — Бібліогр.: с. 269-272.
11. Програма дій «Порядок денний на XXI століття». — К.: Інтелсфера, 2000.
12. Пометун О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання. — К: 2007.
13. Уроки для стійкого розвитку: посібник для вчителя навч. курсу за вибором для учнів 8 класу/ авт.– укладач: О. І. Пометун та ін.. Видання друге. — К.: Логос, 2010.

ІНТЕПНЕТ-РЕСУРСИ

<http://esd.org.ua>

<http://www.climateinfo.org.ua>

<http://www.myfootprint.org>

<http://www.un.org/russian/comferen/wssd/agenda21>

<http://pub.uvm.dk/2003/learnersguide>

<http://www.esdtoolkit.org>

<http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development>

<http://wwf.panda.org>

<http://www.sustainablebusiness.com>

<http://www.climateactionprogramme.org/index.php>

<http://www.sustainable-cities.org.uk>

<http://www.unesco.org/education/educprog/environment>

<http://www.earthguide.ucsd.edu>