

with tobacco tissue cultures. *Physiol. plant.* 1962. V. 15. P. 473-497.

5. Николаева М.Г., Разумова М.В., Гладкова В.Н. Справочник по проращиванию покоящихся семян. Ленинград: Наука, 1985. 347 с.

ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ЕКОПРОЄКТ «ЕКОПАРК»

**Кирилюк Т., Зубар І., Савицька Є., Хрустальова С.,
Шулик М., Судомир Л. М.**

*Тернопільська спеціалізована школи І-ІІІ ст. з поглибленим
вивченням іноземних мов № 3*

Парк є окрасою кожного міста, сюди щодня з'їжджається безліч людей. Наша команда хоче представити вам власне бачення екопарку майбутнього. Для зручності ми розділили парк на 4 зони, про які й хочемо розповісти. Також ми зібрали кілька технологічних ідей, котрі зроблять наш парк не лише зручним, але й дружнім по відношенню до навколишнього середовища.

Зона спокійного відпочинку.

Територія, на якій можна буде провести час подалі від повсякденного галасу, оскільки відділена від інших ділянок живою огорожею з туї, що забезпечуватиме звукоізоляцію. В межах цієї зони розташована невелика сцена для вечірніх виступів та зустрічей. Поруч – приміщення для проведення наукових пікніків та різноманітних акцій і невеличкий ставок, де можна розслабитись, почитати книгу і зіграти в шахи, адже тут розташовані спеціальні столики. Зверніть увагу також на однотонну стіну, яку можна використовувати як екран для перегляду кінофільмів або як галерею під відкритим небом.

Зона харчування

Кафе повинне бути в кожному парку, адже сюди часто з'їжджаються зі всіх куточків області, а після довгої дороги хочеться смачно пообідати. В задумах створити ще й екомагазини, де можна придбати лише натуральну продукцію, як, наприклад, овочі. Ми пропонуємо спробувати їстівну плівку для продуктів як пакувальний матеріал. Основним її компонентом є кукурудзяний крохмаль. Це екологічно чисто і дозволяє

продовжити термін зберігання продуктів, які, власне, можна їсти не знімаючи плівки. Але навіть, якщо ви викинете її, то за кілька тижнів від плівки не залишиться й сліду. При будівництві екомагазинів та кафе варто використати особливе скло, що накопичує енергію сонця вдень, а вночі випромінює її за принципом люмінесцентної лампи. На поверхню скла наноситься прозорий фотоелемент — плівка, яка протягом дня накопичує світло, а ввечері взаємодіє з газом у прошарках вікна і працює як енергозберігаюча лампа [1, с. 3]. У цій зоні також повинні бути столики з влаштованим у них грилем. Її родзинкою плануємо зробити озеро.

Зона ігор, спорту та активного відпочинку.

Спорт є дуже важливою частиною нашого життя, тому ми створили зону активного відпочинку. Тут є декілька кортів із спеціальним покриттям для гри у футбол, волейбол, баскетбол, бадмінтон і теніс, а також дитячий майданчик, що поділений на дві зони – для старших і для молодших дітей. Якщо Ви або ваші діти любите кататися на роликах, скейтах, ми готові запропонувати Вам окрему площу для цього – рівний, залитий бетоном простір. Професіонали і новачки кататимуться окремо. Є й спорт-куточок з різноманітними тренажерами.

Зона вихову тварин

Ми хочемо зробити наш парк як можна зручнішим для усіх відвідувачів, тому окрему зону відвели для домашніх улюбленців. Ця зона огорожена високим парканом та віддалена від зони відпочинку. Господарі тварин зможуть проводити час з ними та тренувати і дресирувати їх на різноманітних тренажерах без дискомфорту для інших відвідувачів.

Також ми хотіли б запропонувати такі технології для нашого екопарку:

1. Сонячний ставок.

У такому спеціальному водоймищі відбувається накопичення енергії сонця у великому об'ємі рідини. У сонячному ставку декілька шарів води з різною концентрацією цієї речовини, при цьому найсолоніший шар води знаходиться на дні. Температура рідини там досягає 90-100 С, а на поверхні сонячного ставка – 25 °С. Завдяки тому, що у води висока

теплоємність, такий ставок буде служити тривалий час теплоаккумулятором [2, с. 1].

2. П'єзогенератори.

П'єзоелектричний матеріал поміщають між двома металевими пластинами. При докладанні механічного зусилля на металевих пластинах починає накопичуватися електричний заряд. Саме в цей час можна отримати від елемента енергію. [3, с.1].

3. Екопарковка.

Екопарковка – технологія створення живого газону, що придатний для паркування автомобілів і проїзду автотранспорту. Для цього використовують спеціальні газонні решітки, що укладають на підготовлену основу, заповнюють родючим ґрунтом і засівають газонною травою [4, с .1].

4. Вуличні лампи з сонячними батареями.

Ці лампи накопичують енергію вдень і освітлюють парк вночі.

5. Зарядка для електромобілів.

На ній відвідувачі на електромобілях зможуть підзарядити свої авто.

6. Регульований велорух.

Сюди входять пішохідні переходи, оснащенні світлофорами, огорожа (вона відділяє пішохідну зону від велозони) та поліція, яка могла би слідкувати за порядком та попереджати або карати порушників правил. До цього вело-руху також додаються вело-стоянки, які знаходяться під охороною.

Список використаних джерел

1. <https://changeua.com/10-vinahodiv-molodih-ukrayinskih-vchenih/>
2. <http://tteh.com.ua/pub.php?id=39&lang=ukr>
3. http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/8293/1/stud.-sbornyk-tdatu-2017_1-56-57.pdf
4. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D0%BA%D0%B0>