



ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ  
ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ  
(КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ)

КИЇВСЬКИЙ ПАЛАЦ ДІТЕЙ ТА ЮНАЦТВА

КПНЗ "КИЇВСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ"



київський

**class** **IDEЯ**

**ФЕСТИВАЛЬ СТАРТАПІВ  
«Class IDEЯ»  
2020**

**КАТАЛОГ УЧАСНИКІВ**

КИЇВ - 2020



**Стартап** (від англ. start-up — запускати) — проект, котрий має коротку історію діяльності, метою якої є отримання прибутку. Найчастіше стартапи — це абсолютно нові проекти та навіть такі, які перебувають лише на стадії розробки (стартап — це не наукове дослідження.)

Одним із видів стартапів є хайтек-стартапи (від англ. high technology, high tech, hi-tech) — стартапи, в яких використовуються або розробляються нові та прогресивні технології сучасності.

Головною відмінністю стартапу є можливість його швидкого та багаторазового відтворення, масштабування, повторення.

# СЛОВО ДО УЧАСНИКІВ ФЕСТИВАЛЮ

## Шановні учасники Фестивалю!

Проведення цьогорічного Фестивалю стояло під загрозою подій, що відбуваються не лише в Україні, а й в усьому світі. Попри це, зважаючи на ваші неймовірні винаходи та ідеї, ми прийняли рішення про проведення Фестивалю.

Ми думаємо, що Ви, як юні винахідники, розробники нових технологій, автори інноваційних ідей обов'язково повинні зробити для себе такий висновок: людство сьогодні так само потребує «геніальних голів», як потребувало і 100, і 200, і 1000 років тому. Нам здавалося, що наука у 21 столітті досягла таких висот, що майже не існує проблем, які людина не може вирішити. Якщо існували певні загрози – то це, скоріше, через інертність у їх вирішенні, але не через неможливість. Аж раптом наприкінці 2019 року виявилось, що людина може бути абсолютно безпомічною.

Весь світ сьогодні затамувавши подих із надією дивиться на науковців, які шукають зброю від невидимого ворога. Не виключено, що відкриття цієї зброї увійде до ТОП відкриттів сторіччя. Принаймні, за масштабом очікування на це відкриття.

Уже сьогодні вчені та аналітики всього світу говорять: «На нас можуть чекати нові виклики!» Природа продемонструвала Людині, хто на цій планеті хазяїн... Існують мільйони потенційних загроз для нашого перебування на Землі. І вже сьогодні, і завтра, і післязавтра саме НАУКА зможе захистити Людину від цих викликів. Тому ВАШ пошук, ВАШІ прагнення створити щось нове, віднайти нову істину у певній галузі знань будуть актуальні та затребувані суспільством.

Дякуємо Вам за те, що творите, досліджуєте, конструюєте, віднаходите, шукаєте – збагачуєте світові знання новими ідеями та відкриттями.

В жодному разі не зупиняйтеся на досягнутому! Ми чекаємо нових дослідницьких проєктів! Суспільству потрібні Ваші відкриття!

Натхнення, терпіння та завзятості Вам, наші прекрасні автори Class-IDEЙ!

З повагою, оргкомітет Фестивалю!



### ***Мета Фестивалю:***

Метою Фестивалю є виявлення найкращих проєктів, ідей, рішень учнів, які розв'язують конкретні проблеми, відповідають на актуальний запит суспільства та спрямовані на покращення громадського життя.

### ***Основні завдання Фестивалю:***

- виявлення, розвиток та стимулювання творчого самовдосконалення учнівської молоді та педагогів;
- виявлення лідерів підприємницької активності в інноваційній сфері;
- формування творчого покоління молодих науковців, підприємців, практиків для різних галузей суспільного життя;
- пропагування досягнення науки, техніки й інноваційних технологій;
- формування компетенції у галузі управління проєктами;
- формування інноваційного іміджу столиці.

### ***Учасники:***

- Учні віком від 6 до 16 років;
- Педагогічні працівники.

### ***Приймаються:***

- Індивідуальні роботи (1 учень + 1 керівник);
- Колективні роботи (до 3 учасників + 1 керівник).

### ***Формат проведення Фестивалю - 2020:***

- Електронне голосування та визначення переможців за його результатами.



## **Категорії:**

- учні початкової школи;
- учні основної школи;
- учні старшої школи;
- педагогічні працівники.

## **Номінації:**

- **Стартап для Людини (соціальний)**  
(розваги, навчання, оздоровлення, відпочинок, сервіси для літніх людей і людей з особливими потребами тощо).
- **Стартап у Природі**  
(вирощування продуктів, подолання екологічних та енергетичних проблем, вторинна переробка, утилізація сміття, очистка водойм, повітря тощо).
- **Стартап у Побуті**  
(хатнє господарство, харчування, енергозбереження, спрощення домашньої роботи, друге життя речей, догляд за тваринами тощо).
- **Стартап у Техніці**  
(SMART технології, IT технології, інженерні рішення тощо).

## **Електронне голосування за стартап:**

- На основі поданих електронних презентацій буде проведено електронне голосування у режимі онлайн для визначення найпопулярнішого стартапу. Для цього після відкриття Фестивалю на сайті Київського Палацу дітей та юнацтва ([www.palace.kiev.ua](http://www.palace.kiev.ua)) будуть виставлені електронні презентації зареєстрованих учасників, які були надіслані до 18 березня 2020 до 18.00.
- Електронне голосування триватиме з 10.00 15 квітня до 15.30 17 квітня 2020 року.
- Важливим принципом голосування є принцип академічної доброчесності, покликаний виховувати інтелектуальну гідність і повагу до різноманіття думок та ідей, реалізуючи таким чином свою соціальну місію.
- За результатами голосування будуть визначені 3 стартапи-переможці за кількістю голосів. Автори цих стартапів будуть нагороджені у додатково призначений час.

## БАБИЧ ВАРВАРА

2003 р. н., учениця 11 класу ПЛ НТУУ "КПІ" Солом'янського району м. Києва, вихованка відділення технічних наук Київської МАН

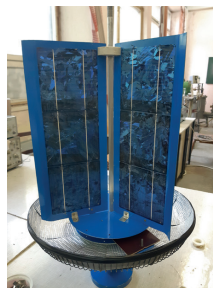
Назва проекту: **КОМБІНОВАНІ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ НА ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛАХ ЕНЕРГІЇ**

Керівник: *Козленко Олег Володимирович*, керівник секції «Технологічні процеси та перспективні технології» КПНЗ «Київська Мала академія наук учнівської молоді»



Проект спрямований на підвищення ефективності відновлювальних джерел енергії та зниження шкоди екологічному середовищу. Створено модель гібридної сонячно-вітряної електростанції.

Ідея: при об'єднанні в одній конструкції сонячних та вітряних генераторів можна отримувати значно більше електричної енергії, використовуючи при цьому менше ресурсів. Такі електростанції зможуть працювати і вдень, і вночі, за наявності хоча б одного необхідного чинника (сонячного світла або вітру).



## БЕЗПАЛИЙ БОГДАН • КРАСІЙ ІЛЛЯ

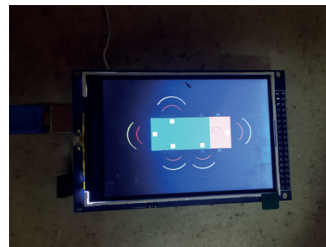
2007, 2008 р. н., учень 6 класу спеціалізованої школи №200 імені Василя Стуса, учень 6 класу Ліцею № 142; Центр творчості дітей та юнацтва (ЦТДЮ) Святошинського району м. Києва

Назва проекту: **SIGHTLESS ZONE**

Керівник: *Мульганов Констянтин Юрійович*, керівник гуртка робототехніки ЦТДЮ Святошинського району



Наш проект розрахований на водіїв фур та на їх сліпі зони. Запропонований винахід допоможе водіям уникнути ДТП. Також можна встановлювати наш прилад на інші транспортні засоби. Водій зможе вчасно помітити приближення транспорту або людини. Наші датчики покриватимуть усі сліпі зони водія. На дисплей будуть виводитися ступені небезпеки залежно від відстані об'єкта, який помітили датчики.



## ГАВРИЩУК КАТЕРИНА · СТРОКАЧ ДАР'Я

2003 р. н., учениці 10 класу спеціалізованої школи I-III ступенів із поглибленим вивченням математики №250 Деснянського району міста Києва

Назва проєкту: **НАУКОВА ГРА "СФЕРА"**

Керівник: **Уманець Світлана Володимирівна**, вчитель біології



Сфера - це віртуальна реальність, яка створена для того, аби запалювати бажання пізнавати.

Сама гра і справді є сферою, в середині якої опиняється гравець. Ця сфера стає віртуальним місцем для навчання. У пробній версії наявні відеоматеріали з поясненням декількох наукових феноменів та віртуальних дослідів.

Отже, Сфера — це середовище, де можна пізнавати науку в новий спосіб. У майбутньому ми хочемо додати до гри опцію віртуальної лабораторії, де гравець може самостійно проводити досліді. Але оскільки це гра, то ми не обмежуємося кабінетом фізики. Уявіть собі досліді, проведені на Марсі або на МКС в умовах невагомості? Для Сфери не існує кордонів!



## ГУМЕНЮК НАЗАР · ЯКИМЕНКО ДМИТРО

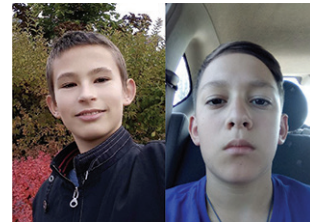
2006, 2007 р. н., учень 8 класу Гімназії східних мов №1, учень 6 класу Ліцею №142; КЗПО "ЦТДЮ Святошинського району"

Назва проєкту: **АВТОПЛОТ В ЗАТОРАХ**

Керівник: **Мульганов Констянтин Юрійович**, викладач ЦТДЮ Святошинського району

На сьогоднішній день на дорогах дуже багато заторів. Але вихід є. Наш автопілот, який буде робити все за водія, позбавить вас цього нудного й нервуючого заняття — поїздки у заторах. Пристрій самостійно визначає відстань від всіх авто-

мобілів за допомогою датчиків і рухається, коли треба. Навіть більше, він попередить вас та водія, який під'їде надто близько, щоб уникнути ДТП.



## ДЕМ'ЯНОВ ОЛЕКСАНДР



2004 р. н., учень 9 класу НВК №157 Оболонського району м. Києва

Назва проєкту: **МЕТРО НА ПОВІТРЯНІЙ ПОДУШЦІ**

Керівник: **Верхман Олександр Аркадійович**, керівник гуртка "Юний винахідник" ЦНТТМ "Сфера"

Актуальність проблеми, про яку йде мова в нашій роботі, полягає у тому, що поїзди метро досі їздять по рейках на колесах, внаслідок чого збільшується сила тертя, зростає шум, збільшуються витрати енергії для руху потягів, знижується надійність і безпека

їх роботи.

Проблема полягає в тому, що вагони метро при створенні організованої повітряної подушки під дном вагона з достатнім тиском можуть піднятися у повітря і рухатися над полотном дороги майже без тертя, як літаки.

Основна гіпотеза роботи полягає в тому, що під дном вагона метро, який має площу в 60 квадратних метрів і вагу в 60 тон, достатньо створити тиск в 0, 1 атмосфери — і вагон підніметься в повітря. Такий тиск створює побутовий пілосос з електродвигуном в 1,5 кВт.



## ДЗЮБА АЛЕКСАНДРА · ЛИТВИНЕНКО АНТОН · ТИЩЕНКО МИХАЙЛО



2003, 2004, 2004 р. н., учні 10 класу ЗЗСО №1 Шевченківського району м. Києва;

Дзюба Александра учасниця II (міського) етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту МАН України (відділення математики)

Назва проєкту: **ШКІЛЬНІ АВТОБУСИ НА СОНЯЧНИХ БАТАРЕЯХ – КРОК У МАЙБУТНЄ**

Керівник: **Слободяник Ольга Володимирівна**, вчитель фізики

Наша команда вирішила покращити шкільний автобус, оснастивши його приладами для комфортного перебування пасажирів у автобусі. Енергія для цих приладів буде вироблятися сонячними батареями, які ми розташуємо на даху автобуса.

Наша ідея полягає в тому, що звичайний дизельний або електричний автобус можна оснастити сонячними панелями. Панелі виробляють електроенергію, що заряджає акумулятор, що заряджає акумулятор. Акумулятор приєднаний до розеток та приладів, які знаходяться в середині автобуса.

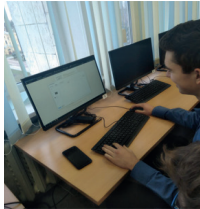


## ЗАЩЕЛКІН ІГОР · КУПРІЙ ОЛЕКСАНДР · ШУБЕНКО АРТУР

2004 р. н., учні 10 класу ПЛ НТУУ «КПІ» Солом'янський район міста Києва

Назва проекту: ПЛАТФОРМА "TOUCAN"

Керівник: **Булигіна Людмила Вікторівна**, вчитель інформатики Політехнічного ліцею



Платформа "Toucan" допомагає вирішувати задачі з програмування.

Основні можливості: перегляд публічних задач та відправка своїх розв'язків, участь у турнірах, створення задач та перегляд рейтингів. Архітектура є більш гнучкою, за рахунок чого можливе створення задач різних видів, недоступних на інших сайтах, наприклад, на роботу з базою даних. Для комунікації користувачів вбудовано функціонал блогу та форуму у веб-сайт.

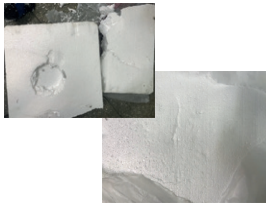
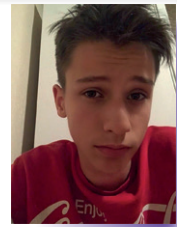
Мета — популяризація олімпіадного програмування та інших галузей інформатики завдяки розширенню можливостей набувати практичних навичок.

## КАЛЕННИК МАКСИМ

2004 р. н., учень ПЛ НТУУ «КПІ» Солом'янського району м. Києва, вихованець відділення технічних наук Київської МАН

Назва проекту: ЗАХИСТ БАМПЕРА МАШИНИ ПОДУШКОЮ БЕЗПЕКИ

Керівник: **Співак Оксана Анатоліївна**, завідувач кафедри фізики, вчитель фізики вищої категорії



Представлена нова концепція: система зовнішніх подушок безпеки, встановлених у бампері. В решітці радіатора встановлений датчик, що розпізнає присутність перешкод на дорозі і, в залежності від відстані до цієї перешкоди, подається сигнал у блок управління системи безпеки, від якого, при необхідності, спрацьовують надувні подушки безпеки. Було проведено експеримент: на лист пінопласту без подушки безпеки та з подушкою безпеки з різної висоти кидали металеву кулю вагою 10 кг без початкової швидкості.

Проаналізувавши діаграми, ми можемо побачити, що подушки безпеки захищають на 65 відсотків.



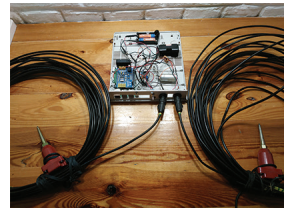
2002 р. н., учень 11 класу Лицею. N142 Солом'янського р-ну м. Києва, вихованець відділення технічних наук Київської МАН

Назва проекту: **ВИМІРЮВАЛЬНО-СИГНАЛІЗАЦІЙНИЙ КОМПЛЕКС СЕЙСМІЧНОГО ТИПУ**

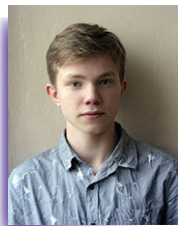
Керівник: **Короткий Євген Васильович**, доцент кафедри конструювання електронно-обчислювальної апаратури факультету електроніки НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», керівник секції «Електроніка та приладобудування» КПНЗ «Київська Мала академія наук учнівської молоді»

Даний комплекс вирішує проблематику оцінки параметрів рухомих об'єктів (наземного транспорту), зокрема маси, швидкості та певних технічних особливостей (кількість вісей підвіски та інші) без його зупинки.

Для оцінки таких параметрів наземного транспорту використовуються сенсори сейсмічного типу – геофони. Модель комплексу здатна оцінити масу та швидкість транспортного засобу. Даний комплекс може бути використаний для контролю маси та швидкості транспорту, що рухається на певних ділянках автошляхів України. У якості сигналізаційної системи комплекс може використовуватись МО України та іншими структурами при вирішенні військових завдань.



## КАРЯГІН ГЛІБ



2003 р. н., учень 10 класу ПЛ НТУУ «КПІ» Солом'янський району міста Києва, вихованець відділення технічних наук Київської МАН

Назва проекту: **РОЗРОБКА ПРАВИЛЬНОГО ПОКРИТТЯ ДЛЯ ДРУКУВАННЯ ІМПЛАНТІВ**

Керівник: **Стівак Оксана Анатоліївна**, вчитель фізики вищої категорії

Проект пропонує більш вдалий варіант покриття імплантів кісток.

Мета роботи — розробка 3D моделі на комп'ютері, на яку можна буде нанести покриття, а вже потім друкувати імплант, що в декілька разів скоротить час отримання готової штучної кістки.

Особистим внеском було проведення аналізу відомих сучасних методів створення імплантів, створення 3D моделі імпланту на комп'ютері та проведення аналізу ефективності запропонованого методу.

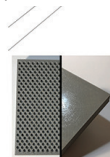


Фото 01  
Вид зверху і зорідини



Фото 02  
3D модель

## КИРИЧУК АРТЕМ



## КИСЛИЦИН ДЕНИС

2003 р. н., учень 10 класу Київської інженерної гімназії Дарницького району міста Києва

Назва проекту: ДОСЛІДЖЕННЯ УТВОРЕННЯ КУМУЛЯТИВНОГО СТРУМЕНЯ

Керівник: **Борецький Костянтин Петрович**, вчитель фізики



Досліджено утворення кумулятивного струменя та фактори, від яких залежать його властивості. Актуальність теми зумовлена тим, що кумулятивний ефект дуже широко використовується у військовій справі, а також у гірській та науково-дослідницькій, але фізика ударного ядра, втім, як і фізика самого кумулятивного ефекту, до кінця не з'ясована. Немає й однозначної відповіді — що собою являє кумулятивний струмінь.

В ході дослідження було зроблено наступні висновки:

1. Чим менша висота падіння тіла, тим менша висота сплеску, оскільки спочатку тіло має меншу потенційну енергію.
2. Чим менша густина кульки, тим менша висота сплеску, оскільки тіло спочатку має меншу кінетичну енергію.
3. У в'язкій рідині енергія витрачається на додаткову роботу проти сил в'язкого тертя, тому виникаючий струмінь менший по висоті.

## КРАВЧУК ДМИТРО · МИХАЛЬЧУК РОСТИСЛАВ · ПІЛЯГІН ЄЛИСЕЙ

2004 р. н., учні 10 класу ліцею "Наукова зміна" Дарницького району м. Києва

Назва проекту: ICARE

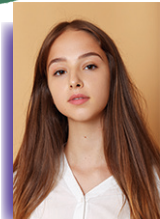
Керівник: **Седляр Діана Олександрівна**, вчитель економіки ліцею "Наукова зміна"

Ідея проекту полягає в створенні програми, яка буде розраховувати біоритми та їх фази у користувачів, що дозволить на основі отриманих даних надавати поради щодо покращення стресостійкості та підвищення самопочуття і прецедатності, здійснення більш ефективного тайм-менеджменту.

Проект реалізується на безкоштовних сайтах в Інтернет-просторі, перевагою яких є вхід без реєстрації.

Проект може бути корисним для різних за віком осіб, бо надає індивідуальні поради щодо вказаних показників. Крім того, програма має зручний інтерфейс й буде перекладена на найбільш поширені мови світу.





## КРАСНОЖОН АНАСТАСІЯ

2004 р., н. учениця 10 класу гімназії "Академія" Святошинського р-ну м. Києва, вихованка відділення технічних наук Київської МАН

Назва проєкту: **ЖИТЛОВИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ КОЛОНІЗАЦІЇ МАРСА**

*Керівник: Юлія Степанівна Рябець, доцент кафедри дизайну архітектурного середовища Київського національного університету будівництва і архітектури*

Стартап полягає у розробці проєкту житлового модуля на Марсі з метою забезпечення оптимальної життєдіяльності людей незалежно від умов на планеті.

За основу я взяла модуль восьмикутної форми. Всі сторони є рівними, з довжиною 325 см та діаметром 725 см. Стеля куполоподібна, з вікном, у найвищій точці 350 см. Перед початком будувannya буде створене заглиблення у 150 см, у якому і буде побудований сам модуль. Таким чином модуль буде частково заглиблений у ґрунт, який стане для нього захисним чохлом. Зовнішні стіни модуля виготовлені з будівельної суміші, в основі якої міститься плавлений марсіанський ґрунт (реголіт). Між зовнішньою і внутрішньою оболонками я залишила проміжок для матеріалу, який би утримував радіацію. У верхній частині деяких стін встановлені вікна 150 × 30 см. Внутрішні стіни будуть виготовлені з посиленого поліетилену. Вхід до комплексу здійснюється через герметичний коридор-шлюз.



## КРАСНЯНИК ОКСАНА

1985 р. н., вчитель спеціалізованої загальноосвітньої школи I-III ступенів №316 із поглибленим вивченням української мови Дарницького району м. Києва

Назва проєкту: **ЛІНГАФОННИЙ КАБІНЕТ**

*Керівник: Оксана Сергіївна Красняник, вчитель англійської мови*



Запропоновано створити лінгафонний кабінет, який представляє собою цифрову мовну лабораторію. На відміну від традиційних лінгафонних кабінетів його побудовано на основі стаціонарного або мобільного комп'ютерного класу, доукомплектованого спеціалізованим програмним забезпеченням. Лінгафонний кабінет підтримує режими групової та індивідуальної роботи.

Викладач отримує великі можливості не лише для підготовки та викладення матеріалу, але й для контролю знань учнів. Окрім традиційних для інтерактивного класу можливостей тестування та перевірки знань, лінгафонний кабінет надає викладачеві можливість оцінювати мовні досягнення учнів: вимову, швидкість мови.

## КРОПИВНИЦЬКИЙ ВАДИМ

2007 р. н., учень 7 класу ПЗЗСО "Гімназія А+" Оболонського р-ну м. Києва, вихованець ЦНТТМ «Сфера»

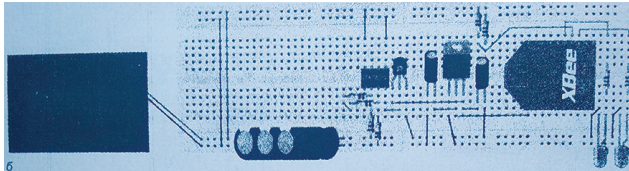
Назва проекту: **ДИСТАНЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ ЕНЕРГОВІДДАЧІ СОЛЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ**

Керівник: **Прищепя Юрій Борисович**, керівник гуртка "Робототехніка та електроніка" ЦНТТМ «Сфера»



Проект передбачає дистанційний контроль енерговіддачі сонячних панелей, які встановлені у ЦНТТМ «Сфера» та до яких цей контроль необхідний. Він здійснюється за допомогою платформи Arduino, у яку встановлений шилд радіопередавача. Радіопередавач посилає сигнал про стан сонячних панелей по системі Bluetooth

та в інтернеті. Цей проект має реальну практичну спрямованість для дистанційного контролю сонячних панелей ЦНТТМ «Сфера».



## КУНИЦЬКА ЯНА · ЛЮБАРЕЦЬ ДАР'Я

2006 р. н., учениці 8 класу школи № 294 Деснянського району м. Києва, вихованки відділення математики Київської МАН

Назва проекту: **ЦІКАВА МАТЕМАТИЧНА ГОЛОВОЛОМКА-МАГІЧНИЙ КВАДРАТ**

Керівник: **Коцюрба Олена Володимирівна**, вчитель математики



Наш проект створено для залучення людей до цікавої математики за допомогою головоломки-магічного квадрата. Однією з найцікавіших головоломок є саме магічний квадрат. «Магічним» його називають тому, що числа, які входять до його складу, утворюють однакові суми в усіх рядках, стовпчиках і діагоналях. На наш погляд, багатьох людей це зацікавить і, можливо, в них з'явиться інтерес до математики.





2003 р. н., учениця 11 класу СШ № 49 Печерського району м. Києва

Назва проєкту: **ДЕТЕКТУВАННЯ ПУЛЬСУ Й АЛЮРІВ КНЯ ДВОКАНАЛЬНИМ МЕТОДОМ (ЕЛЕКТРЕТНИМ І П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИМ)**

Керівник: **Лисюк Віктор Олександрович**, кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник Інституту фізики напівпровідників ім. В. Є. Ложкарьова НАН України

Було проведено детектування пульсу й алюрів кня двоканальним методом (електретним і п'єзоелектричним) із використанням плати Arduino UNO, двох уловлювачів звуку (електретного і п'єзоелектричного) та bluetooth датчику.

Результати, отримані завдяки розробленому приладу, можуть бути застосованими для спрощення роботи оцінювальної комісії на різних кінних змаганнях. Наприклад, у виїзді (додана та укорочена рись), бігах (заборонений перехід у галоп), вольтижировка (важливість рівномірного темпу) тощо. Крім того, дослідницька робота може допомогти здійснювати нагляд за втомлюваністю та взагалі станом здоров'я кня.

## ЛАНОВА ГАЛИНА

## МАКАРЕНКО МАКСИМ



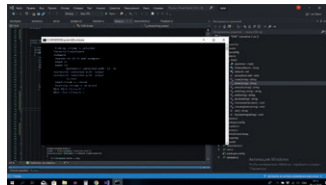
2006 р. н., учень 8 класу Технічного ліцею Дніпровського району міста Києва

Назва проєкту: **ФРЕЙМВОРК НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ЦІЛЬОВОЇ АРХІТЕКТУРИ**

Керівник: **Рибак Ольга Стефанівна**, вчитель-методист інформатики та математики

Важливість проєкту полягає у розробці програмного забезпечення для автоматизованої генерації та навчання нейронних мереж.

У роботі описано власну архітектуру нейронних мереж і дано їй назву: «цільова». Розроблена модель нейронної мережі цільової архітектури для оцінки кандидата на посаду. Було описано схематичну будову нейронних мереж цільової архітектури для потреб політології, соціології, медицини та психології. Було розроблено програмне забезпечення для автоматизованої генерації та навчання нейронних мереж-фреймворк нейронних мереж цільової архітектури.



## МАТВІЙЧУК ДАНИЛ

2006 р. н., учень 8 класу школи I-III ступенів №294 Деснянського р-ну м. Києва, вихованець відділення математики Київської МАН

Назва проєкту: **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ЗА ДОПОМОГОЮ КУБІКА РУБІКА**

Керівник: **Коцюрба Олена Володимирівна**, вчитель математики



Популярність головоломок і поширення їх у світі є хорошим фактором для розвитку розумових здібностей людини.



Дана робота полягає в дослідженні переваг всесвітньо популярної головоломки Кубик Рубіка. Граючи, ви зможете розвинути дрібну моторику рук і пальців, активізувати своє системне мислення і логіку. Ви зміцните і натренуєте власну пам'ять і навчитеся фокусуватися на важливих речах.

## МОВЧАН МАРІНА · ПАЦЕЛОХА В'ЯЧЕСЛАВ · ТКАЧЕВСЬКА АННА

2005, 2004, 2005 р. н., учні 9 класу ліцею "Престиж" Солом'янського району м. Києва

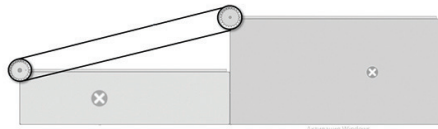
Назва проєкту: **МОБІЛЬНИЙ ПАНДУС**

Керівник: **Волошен Олександр Леонтійович**, заступник директора з НМР, вчитель фізики



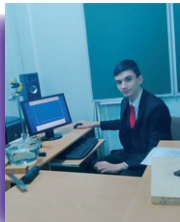
Метою проєкту є розробка мобільного пандусу, який допоможе матусям із немовлятами та людям з обмеженими можливостями потрапити у приміщення з незручними сходами, де неможливо встановити стандартну модель пандусу.

Тема є дуже актуальною, адже увесь світ намагається зробити всіх людей рівними у можливостях. 5,5% населення України користується візками постійно, а ще матусі, які постійно стикаються з безліччю подібних проблем. Тому наша модель допоможе вирішити проблеми більш 1,5 млн громадян у нашій країні.



Наша модель пандусу не лише допоможе людям, які користуються колясками та візочками, але й не заважатиме іншим, адже розкладається і складається він за лічені секунди. У складеному стані він майже не буде помітним для інших відвідувачів.

## МУДЬ МИХАЙЛО



2004 р. н., учень Київської інженерної гімназії Дарницького району міста Києва, учасник II (міського) етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту МАН України (відділення технічних наук)

Назва проєкту: **ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ РІЗНИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

Керівник: **Борецький Костянтин Петрович**, вчитель фізики

Досліджено теплопровідність природних та штучно виготовлених будівельних матеріалів.

Результати проведеного експерименту показують, які унікальні теплоізоляційні можливості мають сучасні матеріали, і приводять до висновку про необхідність інформувати і навіть пропагувати серед населення сучасні будівельні матеріали. Високоєфективне використання в даних дослідженнях комп'ютерного вимірювального блоку дозволяє в перспективі застосувати його в інших дослідженнях з різними датчиками.

## РАНЧУКОВА ЗЛАТА



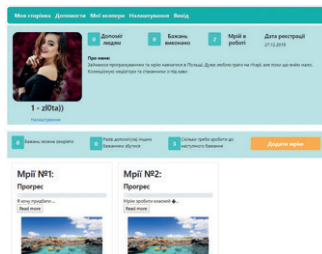
2003 р. н., учениця 11 класу Технічного ліцею Дніпровського району міста Києва

Назва проєкту: **СЕРВІС РЕАЛІЗАЦІЇ БАЖАНЬ "DREAMER"**

Керівник: **Рибак Ольга Стефанівна**, вчитель інформатики

У кожного з нас є мрії або бажання, які нам складно вповнити самостійно через нестачу спеціальної освіти та навичок. Але цікаво, що комусь вповнити наше бажання (або його частину) дуже просто, а може, навіть хтось робить це щоденно на роботі. Було поставлено питання: якщо існує безліч проєктів, які досягли успіху завдяки правильно підібраній команді робітників, де кожен виконує частину своєї роботи, на якій спеціалізується, то чому не можна зробити теж саме з бажаннями кожного з нас?

Тож завданням є створення зручного сервісу з розширеним функціоналом та якісним дизайном, щоб люди дійсно користувалися даною системою.



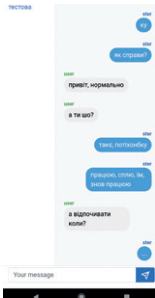


## ТИМОФЕЄВ СЕРГІЙ

2002 р. н., учень 11 класу Технічного ліцею Дніпровського району міста Києва

Назва проекту: МЕСЕНДЖЕР ZARUMS

Керівник: **Рибак Ольга Стефанівна**, вчитель-методист інформатики та математики вищої кваліфікаційної категорії



Розроблено авторський програмний засіб, месенджер «zarums», в якому використовуються алгоритми асиметричного і симетричного шифрування, що може допомогти підвищити рівень безпеки збереження даних та зручності користування існуючих засобів комунікації у корпоративних мережах. Для цього було проаналізовано відомі рішення для комунікації (Slack, Mattermost, Rocket.Chat, Telegram) серед співробітників у різних корпоративних оточеннях.

Наразі «Zarums» було вдосконалено, внаслідок чого обрано бібліотеку libsodium, що реалізує криптографічні алгоритми шифрування та успішно пройшла аудит безпеки. Завдяки цьому покращено показники швидкості роботи додатку. Криптографічна складова та програмна реалізація також були покращені.

## ФЕДОРЕНКО СЕРГІЙ

2008 р. н., учень 5 класу спеціалізованої школи №252 імені Василя Симоненка; ЦНТТМ "СФЕРА" Оболонського р-ну м. Києва

Назва проекту: ЗАТОЧНИЙ ШЛІФУВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ

Керівник: **Вадим Євгенович Єременко**, керівник гуртка "Радіоконструювання"



Верстат виготовлений із раніше використаного жорсткого диска (вінчестера) комп'ютера, у якого вийшла з ладу електронна схема. Корпус верстата був модифікований та дороблений Сергієм Федоренко. На робочу поверхню диска наклеєно шліфувальний папір із різною зернистістю з двох сторін. Електронна схема контролера трифазного безщіткового двигуна розроблена за рекомендаціями виробника мікросхеми, яка використовується у пристрої. Живлення верстата здійснюється від зовнішнього джерела живлення з напругою 12В та силою струму 1,5А.

## ЧЕРНОВ ОЛЕКСАНДР



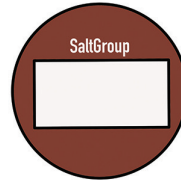
2004 р. н., учень 10 класу ліцею «Наукова зміна» Дарницького району м. Києва, вихованець відділення економіки Київської МАН

Назва проєкту: **МОДУЛЬНІ СОЛЯНІ БЛОКИ**

Керівник: **Седляр Діана Олександрівна**, вчитель економіки ліцею «Наукова зміна»

Засновник стартапу пропонує інвестувати у майбутнє індустрії краси та здоров'я, адже соляні кімнати популярні як ніколи. З кожним роком їх чисельність збільшується в середньому на шість одиниць.

Впровадження новітнього погляду на облаштування приміщень для соляних кімнат зробить справжній прорив. Зменшення витрат та ризиків підприємців у галузі за рахунок використання новітньої продукції призведе до шаленого попиту.



---

## БЕНИЧ ПОЛІНА · ГРОМИКО КСЕНІЯ

2007 р.н., учениці 6 класу гімназії №191 імені Павла Тичини Дніпровського району м. Києва

Назва проекту: **ЕКОСИСТЕМА НА ПІДВІКОННІ**



Керівник: **Головата Юлія Олександрівна**, вчителька гімназії №191 імені Павла Тичини Дніпровського району м. Києва

Це екологічно. Бо всі використані матеріали можна здати на переробку. Стартап буде цікавим, особливо для дітей та підлітків.

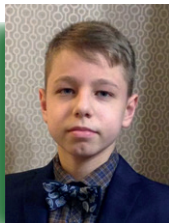
До того ж ним зацікавляться агрономи-початківці, бо це дуже легко.

## БОДАШЕВСЬКИЙ ДМИТРО

2003 р. н., учень 10 класу гімназії №59 імені О.М. Бойченка Голосіївського району міста Києва, вихованець відділення математики Київської МАН

Назва проекту: **ПРОПОЗИЦІЯ ЩОДО РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ГАЛЬВАНІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ**

Керівник: **Старий Сергій Васильович**, вчитель фізики



Для більш ефективного використання залишкового заряду гальванічних елементів живлення, зданих на переробку, в проєкті запропоновано напівавтоматичний прилад, який перед переробкою гальванічних елементів живлення перевірятиме їх на залишок ресурсу, остаточно розряджатиме їх у випадку наявності залишків заряду, забезпечуючи заряд вбудованих акумуляторів або інших гаджетів. Обслуговування цього приладу полягає у тому, що оператор вручну складає здані на переробку елементи в стек для подальшої їх перевірки.

Були проведені дослідження на певній кількості елементів живлення типорозміру АА, а також розрахунки економічної доцільності створення та використання даного приладу.



## ГРИНЕНКО ІЛЛЯ · МІЛАНЕЦЬ ТИМУР

22.05.2008, 2009 р. н., учень 5 класу гімназії №315 Дарницького району м. Києва, учень 6 класу ліцею «Наукова зміна»; Центр технічної творчості та професійної орієнтації шкільної молоді Дарницького району міста Києва

Назва проекту: **БЕЗПАЛИВНИЙ ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**

Керівник: **Лесик Дмитро Леонідович**, керівник гуртка "Технічне конструювання"



Пропонується система виробництва електроенергії без використання традиційних паливних енергетичних джерел. Система не вимагає спалювання газу, вугілля, нафти й ін. видів палива. Паливом у запропонованій конструкції є навколишнє середовище, а точніше, його тонкі фізичні властивості.

Електроенергія може вироблятися у будь-якому місці, де безпосередньо розташована система. У даній конструкції відбувається перетворення статичної електрики у ту, яку ми звичай використовуємо. Генератор не є джерелом будь-яких побічних шкідливих випромінювань і полів.

Макет конструктивно складається з двох статичних дисків, що обертаються назустріч, чотирьох конденсаторів високої напруги з системами трансформації малих струмів високої напруги у високі струми низької напруги.



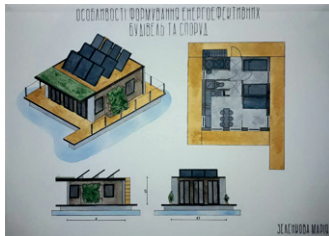
## ЗЕЛЕНКОВА МАРІЯ

2003 р. н., учениця 11 класу гімназії "Академія" Святошинського району міста Києва, вихованка відділення технічних наук Київської МАН

Назва проекту: **ЕНЕРГОАВТОНОМНА ПЛАВУЧА БУДІВЛЯ**

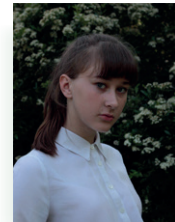
Керівник: **Кащенко Тетяна Олександрівна**, кандидат архітектури, доцент кафедри АПЦБСКНУБА

Проектування енергоефективних будівель є важливим, оскільки вони заощаджують енергетичні ресурси та зменшують негативний вплив на середовище. Енергоефективність та поновлювана енергія має бути рушійною силою у поліпшенні екології Землі.



Альтернативна енергетика є прикладом розумного використання природних ресурсів, яке не призводить до «виснаження» нашої планети.

Якщо виявити способи проектування енергоефективних будівель, сумістити характеристики автономного будинку та плавучої будівлі, інтегрувати енергоавтаркчний архітектурний об'єкт у природне навколишнє середовище, а саме – на воду, можна одержати надзвичайно багатофункціональний архітектурний об'єкт.





2004 р. н., учень 10 класу Києво-Печерського ліцею № 171 «Лідер» міста Києва

Назва проекту: **РОЗРОБКА ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА НА ОСНОВІ ФІТОГОРМОНАЛЬНОЇ ВИЖИМКИ**

Керівник: **Паніна Ольга Іванівна**, вчитель біології Києво-Печерського ліцею №171 «Лідер»; **Войтенко Леся Василівна**, доцент кафедри фітогормонології інституту ботаніки

Високу ефективність органічних добрив без неорганічних домішок, здатне забезпечити використання природних фітогормонів. Створення органічного добрива на основі фітогормонів нині є надзвичайно актуальною й перспективною темою.

У дослідженні джерелом фітогормонів пропонується використувати Хару звичайну – одну з найбільш розповсюджених водоростей прісних водоемів України, яка має оптимальний розмір для виготовлення фітогормональної вижимки, що забезпечить дешевизну добрива. Харя є індикатором чистих водоемів, тож виготовлене з неї добриво гарантовано буде екологічно чистим і не міститиме шкідливих часток. Вироблення добрив з Харі звичайної також допоможе очищенню багатьох водоемів, що сприятиме покращенню екологічної ситуації нашої країни.



2003 р.н., учениця 10 класу Політехнічного ліцею НТУУ «КПІ», вихованка відділення технічних наук Київської МАН

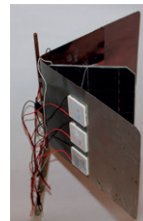
Назва проекту: **ГІБРИДНІ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ НА ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛАХ ЕНЕРГІЇ**

Керівник: **Козленко Олег Володимирович**, керівник секції «Технологічні процеси та перспективні технології» КПНЗ «Київська Мала академія наук учнівської молоді»

Новизна роботи полягає у комбінації в єдиній універсальній установці двосторонніх сонячних батарей, трекерних поворотних систем та рефлекторів (у вигляді металевих листів) і встановленні на останніх елементів Пельтьє.

У результаті дослідів було встановлено, що використовуючи запропоновану систему, ККД фотопанелі може зрости на 45-50% за рахунок рівномірного повороту сонячної батареї за Сонцем та збільшеного і максимального її освітлення. Було створено експериментальний працюючий макет запропонованої конструкції, з яким проводилися досліді. Винахід вже є запатентованим як корисна модель (номер патенту U 2019 04173).

Створення універсального пристрою для повороту двосторонньої сонячної батареї та фокусування максимальної кількості світла на неї підвищує ефективність фотопанелі, є економічно вигідним, зменшує площі сонячних електростанцій та еродованих ґрунтів і сприяє поширенню альтернативних джерел енергії та збереженню навколишнього середовища.



## ЛАЗАРОВА ЄЛИЗАВЕТА



## МАНИШЕВА НАДІЯ

2002 р. н., учениця 11 класу спеціалізованої школи I-III ступенів № 23 з поглибленим вивченням англійської мови Деснянського району м. Києва, вихованка відділення екології та аграрних наук Київської МАН

Назва проєкту: **ОРГАНІЧНІ БІОДЕГРАДУЮЧІ ВИРОБИ НА ВАРТІ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Керівник: *Савчук Наталія Валеріївна, вчитель хімії та основ здоров'я*

Запропоновано свій варіант переробки опалого листа, для якого необхідно проростити насіння пальми Арека у горщиках та порівняти і прослідкувати за розвитком рослин.



Серед компонентів у процесі виготовлення можуть бути безліч видів рослин, які сьогодні не становлять промислового інтересу. Листя дерев у природі їх застосування приведе тільки до збереження екології на Землі.

Таким чином, оброблене парою листя здатне тримати форму не гірше, ніж торф із картоном, а опале листя переробляти не тільки як компост, а і для вироблення горщиків для розсади, якщо листя не мають шкідливого антропогенного навантаження. Пропонуємо направити запаси нашого торфу на потреби хімічної промисловості.



## МЕЛЬНИК ДМИТРО

2003 р. н., учень 11 класу Гімназії №172 "Нивки" Шевченківського району міста Києва, учасник II (міського) етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту МАН України, (відділення екології та аграрних наук)

Назва проєкту: **БІОПАЛИВО НА ОСНОВІ СПИРТІВ**

Керівник: *Москаленко Вікторія Миколаївна, вчитель хімії*

Виготовлено експериментальну модель двигуна внутрішнього згоряння за допомогою 3D принтера. Робота цього двигуна - яскравий приклад застосування етанолу в якості біопалива, що є демонстрацією величезних плюсів цього виду палива з точки зору екологічних та економічних показників.

В результаті вивчення спеціальної наукової літератури щодо можливості застосування органічного біопалива на основі спиртів, вивчення досвіду провідних іноземних компаній, автор дійшов висновку, що такий вид палива необхідний Україні з погляду на економічність та екологічність його застосування.

Автором було виготовлено макет двигуна внутрішнього згоряння, і на його основі проведені певні випробування.



## МОЛНАР ВЕРОНІКА · ПАРЧЕВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ · ФЕТИСЕНКО ВІКТОРІЯ



учні 4 класу школи I-III ступенів №219 оболонського району м. Києва, київської спеціалізованої школи №239, спеціалізованої школи №211 оболонського району м. Києва; ЦНТТМ "Сфера" Оболонський р-н м. Києва

Назва проєкту: **ТЕПЛОІЗОЛЯТОР ІЗ ВТОРСИРОВИНИ**

Керівник: **Парчевська Наталія Валеріївна**, керівник гуртка

Ми хочемо запропонувати використовувати вторинні матеріали, а саме папір, картон, листя, для утеплення будівель, збудованими сучасними будівельними 3D принтерами.

Для утеплення (теплоізоляції) необхідно мати 3 сопла в принтері. 2 крайніх друкують зовнішню і внутрішню стіни. Середнє наповнює проміжок між стінами утеплювачем. Це може бути перероблена (перемелена) макулатура, змішана з антисептиком і сполучена клейовим складом. У бункер принтера завантажуються макулатура, яка в ньому перемелюється і змішується з антисептиком і клеєм. Після цього суміш спінюється і подається в середнє сопло. Важливо якомога дрібніше перемолоти. Замість макулатури можна використовувати опале листя, хвою, ганчір'я, використану пенопластову упаковку, тирсу й інший непотріб.



## ШВИДКА ДАРІЯ



2005 р. н., учениця 8 класу школи №294 Деснянського району м. Києва, вихованка відділення економіки Київської МАН

Назва проєкту: **ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ - ТУРБОТА ПРО ДОВКІЛЛЯ**

Керівник: **Коцюруба Олена Володимирівна**, вчитель математики

Мета проєкту - долучити дітей та підлітків до посадки дерев на території школи. Донести дітям, що дерево – це фільтр міста.

У цілому світі роблять значні зусилля з озеленення та благоустрою міського господарства. У нашому місті найкраще очищують повітря клен, липа, ялина, дуб, граб, тополя. А, наприклад, символ міста – каштан, або гіркогоштан звичайний, не є природним видом. Він може нести декоративну функцію, мати якийсь сенс для міста. Я пропоную долучити сучасну молодь до цієї проблеми. Всі учні та вчителі можуть посадити дерева на території своїх шкіл. Таким чином, територія школи буде мати естетичний вигляд, шумовий фактор поліпшиться та учні із захопленням проведуть уроки біології ( екології, природознавства). Потім учні можуть спостерігати зміни протягом різних пір року. Так зробили я та мій клас.





## БЕКЕШЕВА АНАСТАСІЯ · ДИКУХА КАТЕРИНА · РЕМЕНЮК АННА



2004, 2003, 2004 р. н., учениці 10 класу ПЛ НТУУ «КПІ» Солом'янського району м. Києва;

Дикуха Катерина — учасниця II (міського) етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту МАН України (відділення математики)

Назва проєкту: **ДОЛОНІ ДОПОМОГИ**

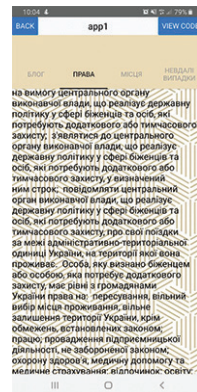
Керівник: *Коваленко Олена Станіславівна, вчитель інформатики*

Ми створимо особливий мобільний додаток для вирішення проблем ООН.

Він розробляється спеціально для людей, які тимчасово через проблеми в країні змушені покинути свої будинки та не мають постійного місця проживання.

Мобільний додаток дозволяє біженцям знайти людей, які погодяться надати їм житло або просто проконсультують щодо правил проживання та законодавчих особливостей в певній країні.

Послуги та структура додатку передбачають наступне: права жінок; блог з історіями та новинами; фотогалерея таборів та пунктів допомоги; контактні телефони та адреси.



## БУДНІК ВІКТОРІЯ · ЄРОФЄЄВ ГЛІБ · ТОРБЕНКО ДЕМИД



2006 р. н., учні 8 класу Гімназії А+ Дніпровського району міста Києва; Єрофєєв Гліб вихованець відділення історії Київської МАН

Назва проєкту: **ІНТЕРАКТИВНА КАРТА КИЄВА**

Керівник: *Трофимченко Анастасія Леонідівна, вчитель історії*

Метою проєкту є створення єдиного сайту (додатку для смартфонів) з Інтерактивною картою міста Києва.

Учні створили сайт, на якому в доступній формі викладений маршрут для комфортних екскурсій Києвом. Крім карти переміщення, у додатку розроблені інтерактивні елементи, аудіо, відео, фотовізуалізація основних пам'яток столиці з коротким описом кожної. Весь контент є авторським, матеріали підготовлені ініціативною групою учнів.

Зараз розроблений сайт із 5 маршрутами: «Київ середньовічний», «Київ архітектурний», «Київ у постатях», «Київ містичний». Сайт двомовний: українська + англійська, плануємо додати ще німецьку, іспанську, французьку версію. У майбутньому планується зробити з сайту додаток.

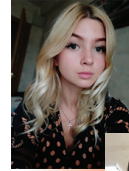


## ГЛЪОЗА ІЛОНА · ДОРОШЕНКО КАРІНА · ПАЦЕНКО ВІКТОРІЯ

2003, 2003, 2004 р. н., учениці 10 класу СЗШ № 146 Дніпровського району міста Києва

Назва проєкту: ДІТИ ДЛЯ ДІТЕЙ

Керівник: **Ролік Аліна Анатоліївна**, вчитель української мови та літератури



Мета стартапу — надати допомогу учням молодшої школи у навчанні, формувати навички самостійної роботи та навчити дітей навчатися. Під час впровадження стартапу учні 10 класу проводили заняття з молодшими учнями з різних предметів, допомагали з домашніми завданнями. Було проведено декілька виховних заходів із популяризації англійської мови.

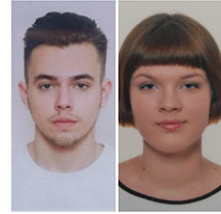
## ГУДЗЬ АНДРІЙ · ЛИТВИНЕНКО ВЕРОНІКА

2003 р. н., учні 11 класу ліцею "Наукова зміна" Дарницького району м. Києва;

Литвиненко Вероніка — учасниця II (міського) етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту МАН України (відділення економіки)

Назва проєкту: ОСВІТНІЙ ОНЛАЙН-СЕРВІС "ТАРАРАМ"

Керівник: **Седляр Діана Олександрівна**, к.е.н., доцент кафедри економіки освіти НПУ імені М.П. Драгоманова, вчитель економіки ліцею «Наукова зміна»



Соціально-відповідальна компанія "ТАРАРАМ" - це онлайн-рідер та зручний інструмент для тлумачення незнайомих слів у текстах. Сайт впроваджувати-ме культуру читання серед українського населення, оновлюючи та популяризуючи бренд класичних українських творів. Сучасне оздоблення веб-сайту ілюстраціями, відеоматеріалами та інтерактивними іграми має на меті стати новим ефективним методом опрацювання та засвоєння програмної шкільної літератури. Загальна кількість капіталовкладень, які потребує наше підприємство для першого року виробництва, становить 344 тисячі грн. Дохід компанії буде отримувати за рахунок реклами та продажу мерчу з унікальним дизайном (футболки, світшоти, термокружки і стікери).



## ДИБА СОФІЯ · УСКОВ ДАНИЛ · ЩУР ОЛЕГ



2009, 2009, 2008 р., н., учні 5 класу, Ліко ліцей  
Голосіївського району м. Києва

Назва проєкту: **ЕКОНОМІЧНА НАСТІЛЬНА  
ГРА БЛАГОДІЙНОСТІ "MONEY BOSS"**

Керівник: **Батарчук Сергій Сергійович**, вчитель  
фізики

Настільна гра «Money Boss» – гра, в якій діти інвестують, заробляють кошти і будують місто за допомогою благодійного аукціону.

Сприймати нову інформацію і дорослим, і дітям найкраще вдається через гру. Що може краще пояснити важливість справи та зібрати навколо себе коло зацікавлених в економіці людей, як не настільна економічна гра? Настільна гра «Money Boss» – прекрасне рішення для цього, готова для серійного виробництва та тиражування.

## ЄРИМОВИЧ АНДРІЙ



2006 р. н., учень 8 класу школа I-III ступенів №294 Деснянського району  
м. Києва, вихованець відділень математики та економіки Київської МАН

Назва проєкту: **УРОКИ МУЗМАТИКИ В ШКОЛАХ**

Керівник: **Коцюрба Олена Володимирівна**, вчитель математики

Спеціалізований курс музматики в школах поєднує мистецьку освіту і вивчення математики через розв'язування задач, вивчення цікавих історичних фактів та іншого, що пов'язує музику з математикою.

Розроблено спеціальний курс, у якому музика і математика пов'язані між собою за допомогою ритму, що дозволить залучити до вивчення музики навіть дітей із порушенням слуху, серед яких чимало талановитих.

Мета: надання змоги вивчати такий предмет, як музика, дітям, які цікавляться математикою, та дітям із порушенням слуху, а також розробка додаткового програмного забезпечення, яке буде цікавим та корисним і для дорослих.





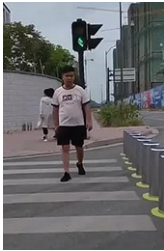
## ІЛЛІН ТЕОДОР

2009 р. н., учень 4 класу школи "Ангстрем" Шевченківського району м. Києва, вихованець відділення економіки Київської МАН

Назва проекту: **БЕЗПЕЧНИЙ СВІТЛОФОР**

Керівник: **Оніщенко Данило Сергійович**, керівник секції "Програмування та роботехніка" КПНЗ «Київська Мала академія наук учнівської молоді»

«Безпечний світлофор» — це система додаткової індикації захисних засобів для руху автотранспорту на пішохідному переході, яка покликана навчити водіїв піклуватися про людей на проїжджій частині і враховувати швидкість і можливість їх пересування.



Система «Безпечний світлофор» привертає увагу водіїв здалеку, і навіть при поганій видимості автомобіліст звертає увагу на сигнал безпечного світлофора набагато раніше і автоматично виконує правила дорожнього руху. Навіть кілька таких світлофорів змусять водіїв поводитися більш коректно на звичайних переходах для пішоходів.



## КАЧАЛОВА ВІКТОРІЯ

2003 р. н., учениця 11 класу ЗЗСО №102 Шевченківського району м. Києва

Назва проекту: **ЦІКАВА УКРАЇНА**

Керівник: **Кухар Катерина Олександрівна**, вчитель інформатики

Створено сайт, який допомагає ознайомитись із історичними та архітектурними пам'ятками України. Цей сайт створений для усіх, хто хоче дізнатися більше про свою країну. Також усі сторінки є і на англійській мові, що дає змогу іноземним туристам почитати й відвідати цікаві для них місця. А також показати, що Україна – це окрема, незалежна країна зі своєю історією і незрівнянними пейзажами. Зручний інтерфейс допомагає швидко переходити з однієї сторінки до іншої і дивитися потрібну інформацію.

### Цікава Україна





2009 р. н., учень 4 класу ЗЗСО №200 Святошинського району м. Києва, вихованець відділення економіки Київської МАН

Назва проекту: **200 ШВИДКУБЕРІВ**

Керівник: **Рябокоть Євген Ігорович**, керівник школи швидкубіну

Швидкубінг — це заняття зі швидкого збирання кубика Рубіка. Таке заняття розвиває особливі навички: просторову уяву та дрібну моторику рук, логічне та системне мислення та гарно тренує пам'ять. Назва проекту «200 Швидкуберів» містить у собі ціль — проведення змагань в жовтні 2020 року в школі №200 із залученням близько 200 швидкуберів. До цього часу планується активна робота зі школярами через віртуальні канали дистанційного спілкування. Також для залучення учнів до швидкубінгового руху планується акція по наданню безкоштовного майстер класу по збиранню кубика. Планується залучення соціально незахищених верств населення — дітей із інвалідністю, з багатодітних сімей, дітей ВПО, з неповних сімей, дітей із сімей, які опинилися у складних життєвих обставинах, та ін. соціальних груп.



## КОВАЧ ІВАН



2007 р. н., учениця 6 класу спеціалізованої школи I-III ступенів №251 імені Хо Ши Міна з поглибленим вивченням англійської мови Деснянського р-ну м. Києва

Назва проекту: **ІНДИКАТОР ВОЛОГОСТІ БІЛИЗНИ ЯК СЕРВІС ПО ДОГЛЯДУ ЗА ЛЕЖАЧИМИ ЛЮДЬМИ**

Керівник: **Вдовцова Анна Вікторівна**, вчитель спеціалізованої школи I-III ступенів №251 імені Хо Ши Міна з поглибленим вивченням англійської мови Деснянського р-ну м. Києва

У людей, прикутих до ліжка, часто виникають запальні процеси шкіри, пролежні, дерматити. Важливим є не допустити та зменшити ймовірність їх виникнення. Тому нами був розроблений індикатор вологості білизни, який дозволить швидко визначати високий рівень у проблемних місцях. Це дозволить зменшити тривалість контакту шкіри з агресивним середовищем та прискорити одужання.

Може бути застосований при пелюшковому дерматиті немовлят та людей з обмеженими можливостями. Принцип дії приладу базується на тому, що при підвищеній вологості білизни спрацьовує електронний індикатор та видає світловий сигнал. Він інформує присутніх про необхідність заміни білизни.



## МЕЛЬНИК ЛІЛІЯ

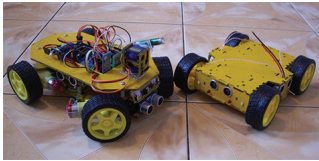
## МІЛАНЕЦЬ НІКІТА · ПАВЛЕНКО БОГДАН · СМОЛАНКА ВІТАЛІЙ

2012, 2010, 2009 р. н., учень 3 класу загальноосвітньої школи I-III ступенів № 62, учень 3 класу загальноосвітньої школи I-III ступенів № 62, учень 4 класу спеціалізованої загальноосвітньої школи I-III ступенів № 314 із поглибленим вивченням іноземної мови; Центр технічної творчості та професійної орієнтації шкільної молоді Дарницького району міста Києва



Назва проекту: **НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК ПО ВИВЧЕННЮ ПРОГРАМУВАННЯ МОТОРИКИ СКЛАДНОГО РУХУ**

Керівник: **Лесик Дмитро Леонідович**, керівник гуртка "Технічне конструювання"



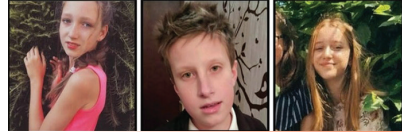
Пропонується 4 версії складальних платформ колісних моделей із застосуванням AVR контролерів, розроблених для забезпечення компактною збіркою схемних рішень, налагодження та мінімізації будь-яких програм моторики складного руху, макетування та моделювання систем у складі САПР Proteus Design Suite. Моделі складаються зі збірної платформи, на якій знаходяться мотор-редуктор, колеса з енкодером і AVR контролери Arduino всієї серії (digispark, mini, nano, uno, leonardo, wemos d1, espduino8266, mega, duo ...) з платами розширення. Програми пишуться в ArduinoID і завантажуються в AVR контролер по USB кабелю.

## ОНИЩЕНКО АЛІНА · ПОТАПОВ ЗОРЯН · ТАТЕВОСЯН ДІАНА

2006, 2005, 2006 р. н., учні 8-11 кл. ліцею "Престиж" Солом'янського району міста Києва

Назва проекту: **ЕКОФЕРМА – ШЛЯХ ДО ВИЖИВАННЯ ЛЮДСТВА**

Керівник: **Пікож Альона Григорівна**, вчитель біології вищої категорії, старший вчитель



Наш стартап привертає увагу до соціально-екологічних проблем. Реалізація проекту дає можливість вирощувати сільськогосподарські тварини та рослини без використання шкідливих для людини та природи хімічних речовин (пестицидів, гербіцидів, антибіотиків та інших). Також реалізація проекту дозволить побудувати роботу екоферми на основі економіки замкнутого циклу за рахунок впровадження інформаційних технологій в її роботі.



Новизна нашої роботи полягає в тому, що ми намагаємося застосувати інноваційні технології, що застосовуються у світовій практиці, в умовах нашої місцевості.



## ПАВЛОВА СОФІЯ

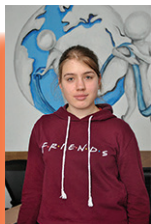
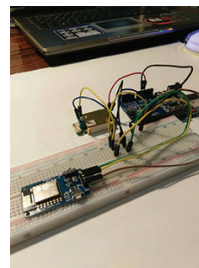
2004 р. н., учениця 10 класу НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» Солом'янського району м. Києва, вихованка відділення технічних наук Київської МАН

Назва проєкту: **ВІРТУАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ (ВЛЕМ)**

Керівник: **Сарибога Ганна Володимирівна**, старший викладач кафедри електронних приладів та систем факультету електроніки НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», керівник секції «Авіа - ракетобудування та роботизовані комплекси» КПНЗ «Київська Мала академія наук учнівської молоді»

ВЛЕМ – це унікальна система екологічного моніторингу стану довкілля. Завдяки використанню новітніх технічних засобів для опрацювання даних, система самостійно адаптується до змін технічного прогресу та самостійно оновлює налаштування до потрібного рівня. Збір даних із усіх доступних джерел, обробка даних та проходження системи прийняття рішень, доступність та зрозумілість інформації пересічним громадянам - ось, що я пропоную.

Особлива цінність цього проєкту буде для міст та селищ, які знаходяться в забруднених регіонах, для виявлення рівня забрудненості, його контролю, осередків екологічних катастроф, пожеж навіть на непрохідній місцевості.



## ПОНЬКО КАТЕРИНА

2004 р. н., учениця 9 класу НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» Солом'янського району м. Києва

Назва проєкту: **VACCINATION HELPER**

Керівник: **Коваленко Олена Станіславівна**, вчитель інформатики

Vaccination Helper – це додаток, що містить собі електронну карту щеплень; мапу світу, на якій показано, від якої хвороби треба мати щеплення, щоб поїхати в ту чи іншу країну; інформацію про наявність вакцин у закладах охорони здоров'я. Буває, що в закладі охорони здоров'я, який людина відвідує, нема потрібної вакцини, тоді доводиться чекати, поки з'явиться, а коли з'являється, то може таке трапитись, що вся буде використана, бо було багато людей, яким ця вакцина була теж потрібна. Для вирішення цієї проблеми в додатку є функція перегляду наявності вакцини в закладах охорони здоров'я.



## ТРОФИМЕНКО ВАДИМ

2004 р. н., учень 9 класу; навчально-виховний комплекс допрофесійної підготовки та технічної творчості молоді Солом'янського району м. Києва

Назва проекту: СИСТЕМА БЕЗПЕКИ ДЛЯ ПІШХОДІВ

Керівник: **Романенко Людмила Вікторівна**, керівник гуртка робототехніки



На даний момент вже існують подібні пристрої. Їх недоліком є те, що вони працюють у видимому діапазоні (візуально визначають об'єкт). Такі операції потребують часу і потужності пристрою.

А те, що вони працюють у видимому діапазоні, означає їх вразливість до бліків, що призведе до розладів у роботі.

Представлена модель системи безпеки для пішоходів вирішує ці проблеми.

## ХАЙМАНОТ ВАЛЕРІ (автор та керівник проекту) · ОНИЩЕНКО АРТУР · ТІГОВА АННА

2003 р. н., 2004 р. н., 2004 р. н., учениця Гімназії № 283 II-III ступенів, учень 10 класу спеціалізованої загальноосвітньої школи № 329 «Логос» імені Г. Гонгадзе, учениця 10 класу спеціалізованої школи № 112 ім. Т. Г. Шевченка з поглибленим вивченням іноземних мов; вихованці КПНЗ «Київська Мала академія наук учнівської молоді», відділення економіки, філософії та суспільствознавства, іноземної філології та зарубіжної літератури.

Назва проекту: TUTU

Керівник: **Трофіменко Вікторія Миколаївна**, кінорежисер, сценарист, продюсер

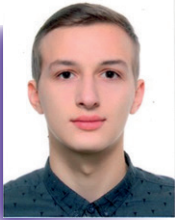


Tutu – це освітня програма, яка дозволяє кожному підлітку спробувати себе в ролі репетитора чи учня, заробляти і вчитися.

В учнів і репетиторів TUTU однаковий бекграунд, ми діти покоління "Z", ми не шукаємо підхід один до одного, тому що ми його ще не втратили, тому що йдемо по одній дорозі в один час. Ми на рівних, з різними сильними сторонами, якими ми готові поділитися один із одним. У мережі TUTU викладатимуть учні старших класів і студенти ЗВО з різних країн. Заробляючи гроші за допомогою знань, буде мотивація здобувати ці знання.



## БАСЮК АНДРІЙ



2002 р. н., учень 11 класу середньої загальноосвітньої школи I-III ступенів № 62 Дарницького району міста Києва

Назва проєкту: **ДИТЯЧІ ЕКО ІГРАШКИ**

Керівник: **Гончаренко Віктор Анатолійович**, вчитель трудового навчання та технологій

Робота присвячена виготовленню дитячої іграшки - Неваляшки, що творчо розвиває дітей, сприяє підвищенню моторики.

Для створення іграшки заготовлюється деревина (бук 50×50×150 мм) та сталевий прут  $\varnothing 25 \times 20$  мм. Потім в токарний верстат СТД-120 вставляється деревина, з якої виріб виточують, розпилюють, просвердлюють отвори всередині іграшки на токарному верстаті ТВ-6, встановлюють грузик, склеюють, оздоблюють.

Передбачається й створення 3-D пазлів, для чого необхідно підготувати дошку з берези розмірами 20×100×250 мм, розмітити (можна олівцем через копірку), випилити (лобзиком чи електролобзиком), зачистити (наждачним папером чи крутом), оздобити (випалювачем).



## БОЛЬШАКОВ ПЛАТОН

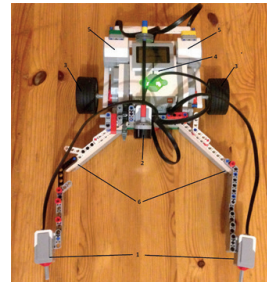


2007 р. н., учень 7 класу ліцею "ЕКО" №198 Святошинський району міста Києва

Назва проєкту: **РОБОТ-ПОМІЧНИК ДЛЯ ЗБИРАННЯ КУБИКІВ LEGO**

Керівник:  
**Большакова Тетяна Іванівна**, вчитель англійської мови приватної школи «Do-Do»

Робот-помічник створений з набору LEGO Mindstorms Education EV3, запрограмований на платформі інженерного програмування LabView, який за допомогою датчиків та маніпуляторів здійснює цілеспрямовану автоматизацію процесу збирання кубиків LEGO. Працює в двох режимах: на столі і на підлозі.





## ВИНЯВСЬКИЙ РОДИОН · ЛЕСИК ОЛЕНА

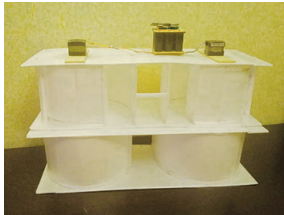
2007, 2006 р. н., учень 7 класу Київської інженерної гімназії, учениця 8 класу гімназії «Діалог»; Центр технічної творчості та професійної орієнтації шкільної молоді Дарницького району міста Києва

Назва проекту: СИСТЕМА ГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ЗІ ЗВОРОТНИХ СТІЧНИХ ВОД

Керівник: *Лесик Леонід Дмитрович*, керівник гуртка "Технічне конструювання"



Цілодобове скидання стічних вод у населених пунктах має значний водний потік, що не використовується. Запропонована конструкція призначена для вироблення електроенергії за рахунок використання потоку стічних вод, що скидаються в каналізаційні канали. Вторинне виробництво електроенергії пропонується направити на компенсацію витраченої електроенергії при закачуванні води споживачам із метою зменшення комунальних платежів населення за водовідведення.



Дана компенсація здешевлює комунальний платіж на 67%. Конструкція не вимагає значних капіталовкладень, додаткового персоналу по обслуговуванню й може знаходитися на балансі комунальних служб.

## ГРІНЧЕНКО ІРИНА · ЗУБАРСЬКА ДАР'Я

2006 р. н., учениці 8 класу середньої загальноосвітньої школи I-III ступенів №195 імені В. І. Кудряшова Дніпровського району м. Києва

Назва проекту: ДАЙ ШАНС НА ЖИТТЯ СТАРИМ РЕЧАМ

Керівник: *Максімішина Леся Михайлівна*, вчитель біології

Проект дозволяє надати нового життя старим речам, перетворивши їх на новий декор для вашого помешкання.

Так, для створення яскравих елементів декору необхідно взяти старий реглан та помістити на нього подушку (макет). При наявності цікавого візерунка на одязі розкладіть трикотаж так, щоб максимально зберегти цей фрагмент. Отримані фрагменти зшиваємо, використовуючи ручний метод. Через вільний проміжок вивертаємо наволочку, надаємо їй. Зшиваємо відкрити стору разом з двома рукавами від реглана.



## КАЛІЧАК ЮРІЙ



2003 р. н., учень 10 класу Технічного ліцею Дніпровського району міста Києва

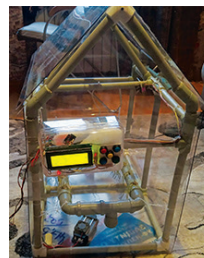
Назва проєкту: **КОМПЛЕКСНИЙ КЛІМАТ-КОНТРОЛЕР ДЛЯ ГРОУ-БОКСУ**

Керівник: *Стеценко Антоніна Іванівна, вчитель інформатики*

Проєкт допомагає автоматизувати процес вирощування рослин за допомогою використання простих у користуванні контролерів для автоматичних міні-теплиць.

При створенні пристрою ставилось за мету зробити процес вирощування рослин простим і не складним заняттям. З цією метою і було створено власний програмований гроубокс, який має зручний інтерфейс, вдосконалену модель у порівнянні з уже існуючими моделями.

Електронне управління полегшує роботу, а всі параметри виводяться на дисплей. Цифрові, світлові і графічні індикатори укупі зі звуковою сигналізацією дозволяють відслідковувати процеси, що відбуваються, в режимі реального часу.



## КОЗАЧЕНКО АРТЕМ



2012 р.н., учень 2 класу школи I-III ступенів №27 Шевченківського району міста Києва

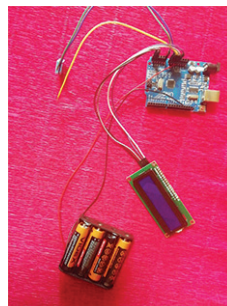
Назва проєкту: **КОМПАКТНА МЕТЕОСТАНЦІЯ**

Керівник: *Дяченко Ірина Валентинівна, вчитель початкових класів*

Було створено компактну метеостанцію з вимірюванням температури та вологості в приміщенні.

Даний проєкт представляє собою датчик вимірювання температури та вологості DHT 11, який передає цифровими сигналами на мікроконтролер Arduino UNO, який, у свою чергу, оброблює інформацію та виводить її на символічний екран lcd 1602.

Він може використовуватися як у побуті, для домашнього вжитку, так і в офісах, школах, торгових центрах.



## КОМАНДІР КАТЕРИНА · КУЛИКОВСЬКА МАРГАРИТА · СЕМОНЧУК ВІКТОРІЯ

2006 р. н., учениці 8 класу; позашкільний навчальний заклад "Станція юних техніків-Центр науково-технічної творчості молоді"

Назва проекту: **RETRO WORKSHOP**

Керівник: **Коцавка Анастасія Сергіївна**, культ-організатор

Ви маєте стару платівку улюбленого виконавця, яку не наважуєтесь викинути?

Чи може стару футболку, яку шкода порізати на ганчір'я?

Проект «Retro Workshop» - це майстерня, де ваші старі речі оживають, перетворюючись у предмети інтер'єру чи елементи декору вашої оселі, офісу, закладу, робочого столу чи одягу!



Ми пропонуємо наступне: 1 — ви звертаєтесь до нас із вашими старими речами; 2 — ми розробляємо варіанти дизайнів, які можуть вам сподобатись; 3 — затверджуємо дизайн й обговорюємо строки виконання; 4 — ви отримуєте не тільки новий елемент декору, а й зберігаєте пам'ять, що пов'язана з цією річчю.



## КРАКОВНИЙ ОЛЕГ

2007 р. н., учень 7 класу НВК "Оболонь" Оболонського району міста Києва

Назва проекту: **КОСМІЧНИЙ СТІЛ**

Керівник: **Усіченко Володимир Григорович**, вчитель трудового навчання



Проект являє собою журнальний стіл, поверхня якого зроблена у вигляді картини космічного простору зі світлодіодним підсвічуванням.

Сама стільниця – це картина, зроблена за допомогою епоксидної смоли та світлодіодної гірлянди.



## НОВОЖЕНЯ ВОЛОДИМИР



2002 р. н., учень 11 класу школи №111 Дарницького району міста Києва

Назва проєкту: **ЕКОЛОГІЧНА ПІДСТАВКА ДЛЯ СМАРТФОНУ ТА ЗАРЯДНОГО ПРИСТРОЮ**

Керівник: **Гончаренко Віктор Анатольович**, вчитель технологій

Для того, щоб смартфон із зарядним пристроєм були завжди на виду, не губилися, не доводилося їх шукати і при цьому щоб стіл виглядав красиво, солідно, повинна бути підставка. Гарна підставка зроблена своїми руками, підійде для будь-якого смартфона і при цьому буде стійкою. Конструкція підставки нескладна, а варіант із дерева відрізняється не тільки довговічністю, але й красивим виглядом. Дерев'яний аксесуар прикрасить будь-який дизайн незалежно від його стилю. Також під час виготовлення набуваються навички роботи з обладнанням і ручними інструментами. Якщо буде зібраний матеріал, ретельно все сплановано і розраховано, то і підставку буде виготовлено.



## ПОКРОВСЬКИЙ АРТЕМ



2007 р. н., учень 6 класу №49 Шевченківського району міста Києва, вихovanець відділення математики Київської МАН

Назва проєкту: **ПЛОЩА КІМНАТИ**

Керівник: **Онiщенко Данило Сергійович**, керівник секції

«Вимірювання площі» - дуже простий та надійний програмний засіб, який може використовуватися як у побуті, так і для промислових задач.

Створений на платформі MBlock5, яка працює на мові програмування Scratch та Python, що дає змогу легко в ній розібратися та запрограмувати свого робота.

Апаратна частина теж дуже проста: два мотори, плата та датчик відстані (перешкоди).

Програмна частина складається з двох процедур:

- 1.Тест швидкості.
- 2.Вимірювання відстані.



## ПОЛІЩУК МИКОЛА

2005 р. н., учень 9 класу НВК №157 Оболонського району м. Києва

Назва проекту: ЕЛЕКТРОЛОМ

Керівник: **Верхман Олександр Аркадійович**, керівник гуртка "Юний винахідник" центру "СФЕРА"



Створено інструмент, який є ручним пристроєм із однією чи декількома катушками, через які, за рахунок електроенергії, металеві бойки б'ють по льодові.

Внаслідок роботи з гарматою Гауса, де сталеві снаряди мають втягуватись силою електричного поля і вилітати з великою швидкістю, було вирішено пустити цю енергію на мирні цілі, зробити електролом, який би допомагав дворникам легко і вчасно прибирати дороги.

Пристрій є електроловом, схожим на перфоратор, який розбиває тільки лід.



## ПОНОМАРЕНКО ДМИТРО

учень 2 класу гімназії №191 ім. П.Г. Тичини Дніпровського р-ну м. Києва

Назва проекту: ЕКОЛОГІЧНЕ ДОБРИВО

Керівник: **Лавриненко Світлана Леонідівна**, директор



Проект Дмитра Пономаренка присвячений дослідженню ефективності екологічного калій-фосфорного добрива на процеси росту та розвитку паростків гороху посівного *Pisum sativum*. Екологічне калій-фосфорне добриво виготовлено самостійно з використанням природних матеріалів, залишків органічних речовин, а саме: бананового лушпиння, кавового жмиху та яєчної шкарлупи. Очікування старту на цьому етапі – оцінити та порівняти ефективність нашого екологічного добрива з комерційним хімічним добривом.





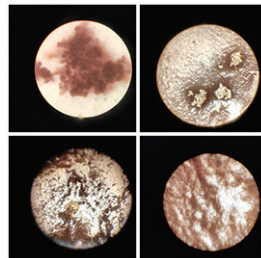
## РОССОВСЬКА МАРІЯ

2002 р. н., учениця 11 класу СЗШ № 69 м. Києва Солом'янського району м. Києва, вихованка відділення екології та аграрних наук Київської МАН

Назва проєкту: **ФІТОГЕМАГЛЮТЕНІНИ ЯК ЗАМІННИКИ МОНОКЛОНАЛЬНИХ ЦОЛКЛОНІВ. ЕКОНОМІЧНА ВИГОДА**

Керівник: **Мегалінська Ганна Петрівна**, доцент кафедри медико-біологічних і валеологічних основ охорони життя і здоров'я Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова

Моноклональні цоліклони використовуються для встановлення групи крові та виготовляються за допомогою генно-інженерних технологій. Актуальним є пошук індикаторів груп крові, які будуть виготовлятися легшим способом, без використання гібридів. Я пропоную використовувати фітогемаглютиніни.



## САВОНІК В'ЯЧЕСЛАВ · ХОМЕНКО МИКОЛА



2002 р. н., студенти I курсу ДНЗ "Київський професійний коледж з посиленою військовою та фізичною підготовкою", Шевченківський район міста Києва; вихованці відділення «Київ-столиця» Київської МАН

Назва проєкту: **IT-HELP**

Керівник: **Кириченко Сергій Васильович**, викладач інформаційних технологій



Для того, щоб зібрати комп'ютер, слід знати певні правила, без яких процес призведе до великих грошових та часових витрат.

Розроблено додаток "IT\_help", який може виконувати ці функції нарівні зі спеціалістами з it-галузі абсолютно безкоштовно. Також цей додаток можна впроваджувати в освіту, бо завдяки ньому людина дізнається всі нюанси про комп'ютер, що надалі їй допоможе реалізуватися в сфері IT.





## СИТНИК СЕМЕН · СМОЛІЙ ДАНИЛО · ФІАЛКОВСЬКИЙ ДМИТРО

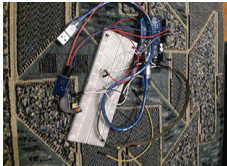
2006, 2006, 2005 р. н., учні 8 класу НВ "Оболонь" Оболонського району міста Києва

Назва проекту: **МУЛЬТИФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СВІТИЛЬНИК**

Керівник: **Усіченко Володимир Григорович**, вчитель трудового навчання



Мультифункціональний світильник створюється з RGB стрічки, плати "Arduino UNO", датчика освітлення та датчика руху.



Проект допомагає прокинутися з гарним, сонячним настроєм, навіть у дощ або вночі. А якщо вам потрібно заснути вночі, коли ви не хочете спати, тоді наш світильник вибере потрібний режим за допомогою датчика освітлення, і ви зможете спокійно заснути.

Наприклад, усім відома проблема, коли в похмурий дощовий день у вас дзвенить будильник і ви просто не можете прокинутися, і от наш мультифункціональний світильник приходить вам на допомогу та включає режим пробудження, і ви просинаєтеся під сонячне світло нашого світильника, ніби у сонячний ранок, коли співають пташки, легко і з гарним настроєм.



ОРГАНІЗАТОРИ ФЕСТИВАЛЮ: ДЕПАРТАМЕНТ ОСВИТИ І НАУКИ

ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

(КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ),

КИЇВСЬКИЙ ПАЛАЦ ДІТЕЙ ТА ЮНАЦТВА

ТА КПНЗ «КИЇВСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ» —

висловлюють щире подяку за підтримку, допомогу в організації та проведенні  
Фестивалю стартапів «CLASS IDEA»:

#### КИЇВСЬКОМУ МІСЬКОМУ ЦЕНТРУ ЗАЙНЯТОСТІ



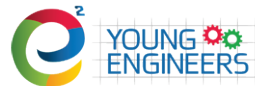
Київський міський центр зайнятості – це підрозділ державної служби зайнятості, головним завданням якого є сприяння забезпеченню ефективної зайнятості, професійна орієнтація молоді, працевлаштування та соціальна підтримка громадян, які тимчасово не працюють.

Всі охочі можуть звернутися до будь-якої філії та отримати всі передбачені законодавством соціальні послуги, пов'язані із працевлаштуванням.

---

#### YOUNG ENGINEERS UKRAINE

YoungEngineers – школа розвитку інженерних навичок у дітей – інноваційний освітній проект, який отримав міжнародні нагороди і визнаний у більш ніж 40 країнах світу.



Програма розрахована на дітей 7-12 років. Загальною її метою є розуміння і вміння застосовувати теоретичні знання основних принципів фізики, математики, інженерії, машинобудівництва на практиці за допомогою спеціальних конструкторів LEGO®. Вони використовують новітню освітню методику: EDUTAINMENT = EDUCATION+ ENTERTAINMENT. Діти не підозрюють, що навчаються.

## ГС «ОСВІТОРІЯ»

Освіторія – це неприбуткова громадська спілка, яка допомагає змінювати і розвивати освіту в Україні. Вони створюють інноваційні школи і програми, допомагають вчителям навчатись та надаємо доступ до якісної освіти малозабезпеченим дітям. Вони створюють найкращі школи та платформи, що допомагають реформувати освітню систему в Україні. Вони доводять, що вчителі важливі, надихають освітян на нові звершення, адже вони формують та виховують майбутнє України та світу. Саме тому команда упровадила в Україні світову нагороду талановитим викладачам – Global Teacher Prize і створила Освіторія медіа – платформу для викладачів. Мета спілки – доступна якісна освіта для всіх, щоб дати дітям можливість навчатися, мріяти та повірити у себе.



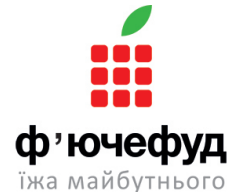
## НАДЗВИЧАЙНА СИТУАЦІЯ +

## ВИРОБНИЧО-ПРАКТИЧНОМУ ЖУРНАЛУ «НАДЗВИЧАЙНА СИТУАЦІЯ +»

Виробничо-практичний журнал «НАДЗВИЧАЙНА СИТУАЦІЯ +» – це щомісячне видання з актуальною та фаховою інформацією у сфері цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки, безпеки життя людини у всіх сферах її діяльності. Журнал адресовано керівникам установ та організацій, особам, відповідальним за безпеку, вчителям, викладачам, студентам та всім, кого цікавить тема безпеки.

## ТОВ Ф'ЮЧЕФУД

Українська продуктова компанія «Ф'ючефуд» почала випуск нового снекового продукту – ф'ючіпсів з виключно натуральних компонентів, плюс – ретельна термічна обробка, що дозволяє максимально зберегти всі корисні речовини. Основа продукту – насіння льону, який багатий на омега-3 жирні кислоти, клітковину, білки та корисні мікроелементи.



## КИЇВСЬКОМУ ЗООЛОГІЧНОМУ ПАРКУ ЗАГАЛЬНО- ДЕРЖАВНОГО ЗНАЧЕННЯ



Київський зоологічний парк загальнодержавного значення — це природоохоронна, науково-дослідна та культурно-освітня установа, яка є штучно створеним об'єктом природно-заповідного фонду загальнодержавного значення. Колекція тварин Київського зоопарку формується з урахуванням природоохоронного статусу видів, науково-дослідницьких інтересів та просвітницької цінності. Тут можна побачити найбільших сухопутних хижаків та травоядних нашої планети: слона, жирафів, бегемота, левів, тигрів, казуара, горилу.



## КИЇВСЬКІЙ ТОРГОВО-ПРОМИСЛОВІЙ ПАЛАТИ



Київська торгово-промислова палата – недержавна неприбуткова самоврядна організація, що об'єднує юридичних та фізичних осіб, зареєстрованих згідно із законодавством України як підприємці.

Спектр діяльності Палати дуже широкий і спрямований на встановлення ділових контактів між українськими та зарубіжними організаціями, освоєння нових форм співробітництва, участь у здійсненні міжнародних програм та проведення ділових зустрічей, бізнес-місій і т.п.

Серед основних послуг, які надає Київська ТПП своїм членам, – проведення експертиз, контроль якості та кількості товарів, визначення їхньої вартості, видача сертифікатів походження, декларування зовнішньоторговельних операцій, штрихове кодування, юридичний супровід.

## КОМПАНІЇ DEPS

Компанія DEPS заснована 1991-го року і на сьогодні є одним з небагатьох сучасних підприємств, яке бере реальну участь у формуванні асортименту національного телекомунікаційного ринку. Компанія не просто постачає передове обладнання, а просуває на ринку сучасні технологічні рішення світового рівня. Завдання DEPS полягає у сприянні підприємствам і компаніям у розвитку їхнього бізнесу на основі застосування сучасних інформаційних технологій.



## ТОВ «АВТОР»



Компанія «АВТОР» є інтегратором систем інформаційної безпеки і одним із провідних розробників продуктів і рішень в галузі криптографічного захисту конфіденційної, службової та секретної інформації, в тому числі і з використанням електронного цифрового підпису на базі смарт-карт технологій.

Всі продукти ТОВ мають позитивні експертні висновки Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України.

# НАШІ ПАРТНЕРИ



## ОСВІТНІЙ ПЛАТФОРМИ SHAMROCK

Вони проводять тренінги, екскурсії, ігри, зустрічі з цікавими людьми, залучають їх до участі у проєктах. Програми для дітей від 12 до 17 років. Виїзні табори для дітей віком 9-17 років.

## ІННОВАЦІЙНОМУ ПРОСТОРУ, КОВОРКІНГУ «HUB 4.0»

HUB 4.0 – інноваційний простір на Подолі. Єдина у Києві Галерея інновацій, освітній центр і конференц-зона, коворкінг і cospace. Вони вірять у силу нетворкінгу і створюємо умови для розвитку ваших ідей. У ком'юніті інноватори, програмісти, стартапи, дизайнери, digital-фахівці, мейкери.



## БІЗНЕС-ІНКУБАТОРУ «SIKORSKY CHALLENGE»

Бізнес-інкубатор займається підтримкою стартових проєктів на етапах створення стартової компанії, севанського інвестування та комерціалізації інноваційного проєкту.



## МУЗЕЮ «СТАНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІЇ»

Музей «Становлення української нації» - це перший в Україні інноваційний музей історії, де минуле поєднується з сучасними технологіями.

Вони створили надсучасний музей, у якому оживають славетні сторінки нашої держави. За 1,5-2 години Ви зможете ознайомитися з багатовіковою історією української нації. Ви пройдете через 25 експозицій та побачите сюжети з абсолютно реалістичними 3-D фігурами видатних постатей: королів та гетьманів, військових та вчених, артистів та спортсменів.





## НАШІ ПАРТНЕРИ

### ШКОЛИ КРАВЕЦЬКОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ТА ДИЗАЙНУ TAILORS SCHOOL

Школа кравецької майстерності та дизайну «Tailors School» була створена у 2016 році.

«Tailors School» - це 30 курсів (ексклюзивні програми та авторські методики) та 11 професійних педагогів. За час роботи школи більш ніж 25 її випускників відкрили власний успішний бізнес.



### ГРОМАДСЬКІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ «СМАРТ СІТІ ХАБ»



Громадська організація «СМАРТ СІТІ ХАБ» створена у 2016 році для популяризації ідей розумного міста серед жителів з метою об'єднання міської влади, бізнесу та активних представників суспільства. Головна мета — визначити шляхи подальшого інфраструктурного, технологічного та соціального розвитку, виховувати нове покоління мешканців міста, які будуть активними учасниками розвитку цифрової інфраструктури та свідомо впливатимуть на місто.

### ОСВІТНІЙ ПЛАТФОРМИ НОВОГО ЗРАЗКА — KYIV SMART CITY SCHOOL

Щоб допомогти киянам опанувати нові технології, команда ГО «СМАРТ СІТІ ХАБ» запустила власну освітню платформу нового зразка — Kyiv Smart City School, яка надає актуальні знання з технічних дисциплін та консолидує smart-спільноту за допомогою електронних сервісів. Головна мета Kyiv Smart City School — популяризація якісного IT-освіти, доступного кожному. Їх глобальна місія — сприяти появі нової smart-генерації, яка легко й вправно користується технологіями та розвиває розумне місто за допомогою інноваційних інструментів. Проекти Kyiv Smart City School ефективно доповнюють шкільну програму корисними навичками, які є затребуваними у глобальному інноваційному середовищі.

ГО «СМАРТ СІТІ ХАБ» оголосила про відкриття освітніх філій Kyiv Smart City School на базі 10 комунальних шкіл у різних районах столиці. Для реалізації проекту були залучені найактивніші керівники навчальних закладів та вчителі інформатики, які прагнуть зробити українську освіту інноваційною.





# НАШІ ПАРТНЕРИ

<b>Слово до учасників Фестивалю</b>	<b>3</b>
<b>Про Фестиваль</b>	<b>4</b>
<b>СТАРТАП У ТЕХНІЦІ</b>	<b>6</b>
<b>СТАРТАП У ПРИРОДІ</b>	<b>20</b>
<b>СТАРТАП ДЛЯ ЛЮДИНИ</b>	<b>26</b>
<b>СТАРТАП У ПОБУТІ</b>	<b>34</b>
<b>НАШІ ПАРТНЕРИ</b>	<b>42</b>



Інформаційне видання

**ФЕСТИВАЛЬ СТАРТАПІВ**  
**CLASS IDEA 2020** Каталог учасників

Автор ідеї О. Фіданян

Відповідальний за випуск І. Поліщук

Упорядник Н. Земляк

Дизайн, верстка М. Ковтун

м. Київ, вул. І.Мазепи, 13

тел.: (044) 489 37 21