

EU4Skills
BETTER SKILLS FOR MODERN UKRAINE

ПРОФЕСІЙНА ОРІЄНТАЦІЯ для ПТО

Алевтина Седоченко
експертка з професійної орієнтації

Виконавець:

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА і ПРОФЕСІЙНА ОРІЄНТАЦІЯ



Світогляд
Цінності

Компетентності
для життя

Свідомий
вибір

ПРОФОРІЄНТАЦІЯ – СКЛАДОВА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Закон «Про освіту», принципи освітньої діяльності

- людиноцентризм
- цілісність і наступність системи освіти
- інтеграція з ринком праці
- єдність навчання, виховання та розвитку
- сприяння навчанню впродовж життя
- сприяння забезпеченню рівних можливостей

Державний стандарт. *Планує майбутнє.*

Початкова школа

- уявляє свою мету і розповідає про те, як її досягти
- пояснює, як від ставлення до навчання залежить власний успіх і добробут

Базова школа

- аналізує потенціал опанування різних видів діяльності
- критично оцінює свої вміння і компетентності, виявляє наполегливість у досягненні мети

ПРОФОРІЄНТАЦІЯ для ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

коли починати?

з ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

ПОСІБНИКИ 3-4 кл.

«Я ДОСЛІДЖУЮ
СВІТ ПРОФЕСІЙ»



Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ ПРОФЕСІЙ

ЦІЛІСНО

знаю, що існують різні професії, а не тільки ті, що «на виду» або «трендові», всі професії рівноправні



Машиністи потягів (локомотивів) керують пасажирськими і вантажними потягами, тепловозами, паровозами, електровозами. Машиністи повністю відповідають за їхнє прямування відповідно до маршруту. Вони також стежать за безпечною посадкою і висадкою пасажирів. У цьому їм допомагають провідники вагонів потягів, чийм завданням є забезпечувати комфортну та безпечну подорож пасажирів.

Локомотив – це тягова машина для пересування потягів рейками. Зазвичай локомотив – це голова потяга.

Маршрут – дорога, шлях, напрям руху між початковим і кінцевим пунктом.

Дізнайся більше
про історію
потягів

Клікай
тут



Для безпечної подорожі залізничним транспортом потрібна постійна робота слюсарів, механіків, зварювальників. Вони дбають про справний стан потягів, ремонтують вагони, двигуни та інші механізми.



Безпечний і вчасний рух потягів неможливий без диспетчерів, які координують рух поїздів відповідно до розкладу руху та маршрутів.

До речі, чи знаєш ти, як правильно вживати слова «потяг», «поїзд», «продовжується», «триває»?
Дивись відео з поясненнями



Клікай
тут

А чим відрізняються значення слів «квиток» і «білет»?
Зрозумій різницю на прикладах

Клікай
тут



Подивись на створену мапу думок – це справжня мапа світу транспорту!

Погодись, кожен з транспортних засобів потребує фахівців – людей, які керують транспортом, забезпечують його роботу, безпеку пасажирів і вантажів.

Чи цікаво було б тобі спробувати себе в одній або декількох транспортних професіях? Які це професії?

Коли б тобі довелося керувати транспортним засобом, який би це був транспорт? Чому саме цей транспортний засіб?

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ ПРОФЕСІЙ

РІЗНОБІЧНО

вчуся розбиратися, які професії і можливості існують у напрямках, які мене цікавлять

Технології та інновації

Отже, електрика та електроприлади стали невід'ємною частиною нашого побуту, промислового і сільськогосподарського виробництва. Для того, щоб електроприлади якісно і безпечно працювали, знадобились нові професії, яких не було раніше:

- **електрики, електрослюсарі** підтримують електричне обладнання і прилади у справному стані. Якщо вдома перестали працювати електроприлади, не працює освітлення – допоможуть саме електрики.
- **електротехніки** працюють з електричними машинами і механізмами, розробляють їх, проводять випробування і ремонт. Електротехніки працюють на багатьох підприємствах. Наприклад, у тролейбусних і трамвайних депо, адже **тролейбуси і трамваї – це машини, які приводяться у дію за допомогою електричної енергії**. Якщо ж проблема з електромобілем – електротехніки обов'язково допоможуть.
- **енергетики** – це спеціалісти по роботі з великими електричними мережами. Якщо ти чуєш слова «електростанція», «теплова станція», «гідроелектростанція» – знай, що енергетики працюють саме там.



46

Існує багато інших професій, пов'язаних з електрикою, електротехнікою, енергетикою. **Які це професії?** Подумай і доповни представлену мапу думок.

На твою думку – чи можна вважати, що професія програміста виникла завдяки винаходам у сфері електрики?

ЕЛЕКТРОСЛЮСАР
ЕЛЕКТРОТЕХНІК
ЕЛЕКТРИК
ЕНЕРГЕТИК

ПРОФЕСІЇ, ЩО ВИНИКЛИ
ЗАВДЯКИ ВИНАЙДЕННЮ
ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ



ДОПОВНИ МАПУ ДУМОК

ПРОГРАМІСТ

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ ПРОФЕСІЙ

СУЧАСНО

бачу, що професії «живі», взаємодіють зі мною
і розвиваються разом зі мною

Факти та історії

Найбільший та найпотужніший у світі транспортний літак АН-225 «Мрія» створили інженери Київського конструкторського бюро імені Антонова. За його 240 рекордів літак «Мрія» було внесено до Книги рекордів Гіннеса.

Дізнайся самостійно про інші рекорди літака «Мрія»!

Погодься, такий великий літак потребує досвідчених **пілотів** і **штурманів**. А ще – **авіамеханіків**, які дбають про технічний стан літака, ремонтують його прилади і механізми.

Пілоти українського літака-важкоавіа «Мрія» доставляють вантажі у всі частини світу. Під час **пандемії** коронавірусу вони доставляли медичну допомогу в Україну, Польщу, Німеччину та інші країни. Це допомогло зберегти життя людей!

Пандемія – надзвичайно висока швидкість поширення хвороби серед значної частини населення країни, континенту, планети.



32



Дивись, як дрони працюють у сільському господарстві

Клікни тут



Агроном – сучасна професія. У своїй роботі агрономи використовують новітні машини та прилади, наприклад, дрони.

Дрони допомагають у спостереженні за полями, виявленні небезпечних ситуацій.

Це стало можливим завдяки роботі **інженерів**, які розробляють дрони, та **операторів дронів**, які керують цими літальними апаратами.

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ ПРОФЕСІЙ

РЕАЛІСТИЧНО

те, що бачу у книзі - бачу й у житті

В Україні працює 9 дитячих залізниць. Там можна покататися на справжніх потягах, відвідати музеї й ознайомитися із залізничною справою. А ще спробувати себе в ролі залізничників!



29

Факти та історії

Подивись,
як «Мрія»
злітає!



25

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ ПРОФЕСІЙ

АКТИВНО

досліджую, експериментую, конструюю

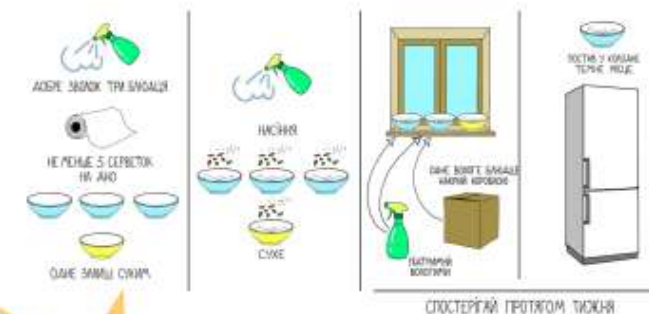
Агрономи знають завжди, чому рослини ростуть краще

досліджуємо та експериментуємо

Рослини гарно ростуть лише за сприятливих для їхнього росту умов, основними з яких є: відповідні температура, волога, повітря та світло.

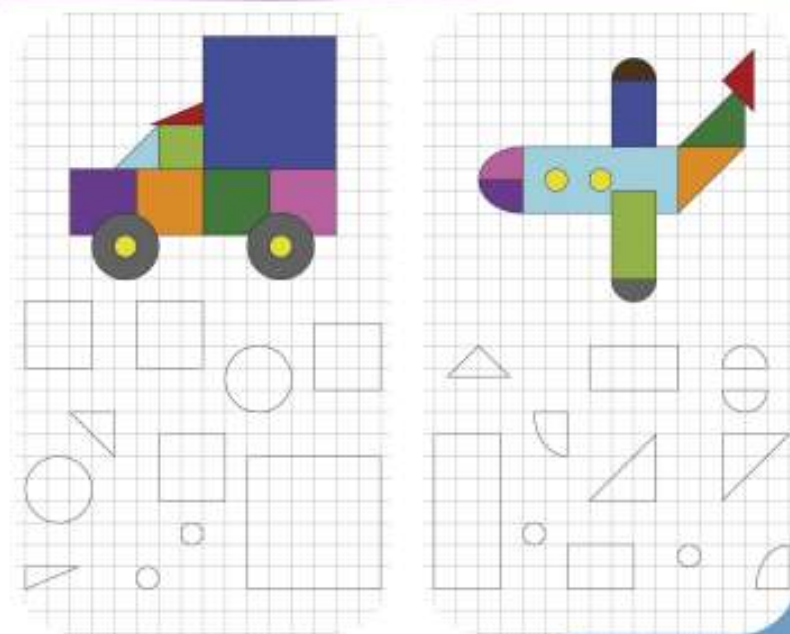
Зроби експеримент, який допоможе тобі дослідити умови, найсприятливіші для проростання насіння.

ТОБІ ЗНАДОБИТЬСЯ:



СПОСТЕРІЖАЙ ПРОТЯГОМ ТИЖНЯ

Слово «інженерія» означає «зуміти», «розробити», «зробити майстерно», «хист», «здібність», «винахідливість».



Чи сподобалося тобі конструювати транспортні засоби? Що ще можна сконструювати за допомогою геометричних фігур?

Інженерні професії

Роботична рука

Створюємо і досліджуємо, як це працює

Роботи і роботизовані машини, безумовно, є дуже складними механізмами. Втім, не все може бути так складно, якщо зрозуміти, як це працює. Спробуй розібратися на практиці, як працює роботична рука.



Клікай тут



Подивись, як працюють роботичні руки, створені інженерами

Клікай тут



63

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ ПРОФЕСІЙ

I РИНОК ПРАЦІ

вивчаю де і як працюють фахівці,
як змінюються професії

На «робофермах»
вирощування
рослин повністю
автоматизовано і
не потребує
постійної
присутності
людини



drone.ua

Сіті-фермери
можуть
використовувати
для вирощування
рослин різні
приміщення,
балкони, дахи
і навіть стіни
будівель

hh.farm

10



А ще дрони допомагають перевіряти стан веж мобільного зв'язку, швидко виявляти аварійні ситуації, вести відеоспостереження за ремонтними роботами.

Подивись, як дрон
допомагає інженерам
мобільного зв'язку
і монтажникам
зв'язку перевіряти
працездатність
телекомунікаційних
веж і встановлювати
нові вежі

Клікай
тут



Телекомунікаційна вежа – це будівля або конструкція, що використовується для організації електрозв'язку, завдяки чому ми можемо спілкуватися мобільними телефонами, електронною поштою і використовувати Інтернет.

1 _____
2 _____
3 _____

Будівництво

Сільське господарство

1. Охорона
2. Відеоспостереження
3. _____

Видобувна промисловість

1. Контроль за видобутком
2. Охорона
3. Створення 3D-моделей



Де і для чого
використовують
дрони?

1 _____
2 _____
3 _____

1 _____
2 _____
3 _____

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ ПРОФЕСІЙ

ЦІКАВО

Гаррі Поттер

Факти та історії

Згадай книжки про Гаррі Поттера. На якому виді транспорту Гаррі Поттер та інші студенти-чарівники діставалися до Хогвартса? Так, саме на залізничному!

Казковий «Хогвартс-експрес», спеціальний потяг для доставки студентів і викладачів до місця навчання, на шляху з Лондона до Хогвартса проходив віадук Гленфіннан, що в Шотландії.

Цей міст насправді існує. Його довжина становить 380, а висота – 30 метрів. Віадук Гленфіннан було збудовано 150 років тому, і він досі працює. Таким дивовижним чином у книжках переплітаються фантазія і реальність!

Віадук – спеціальний міст на високих опорах через глибокий яр або ущелину, споруджений з каменю, залізобетону або металу.



26

Факти та історії



До річ, в Україні також є віадук. Один з них, Плембівський віадук, навіть потрапив на поштову марку! Цьому віадуку вже понад 150 років. Його можна побачити в Тернопільській області.



Знайти вихід

Робимо ігри-лабіринти

Напевно, ти знаєш багато комп'ютерних ігор «тинялок» і «ходилок». Спробуй зробити гру-лабіринт за допомогою підручних матеріалів. Потренуй свій мозок перед великою інженерною роботою у наступних завданнях!

ТОБІ ЗНАДОБИТЬСЯ:

КРИШКА ВІД КОРОБКИ ДЛЯ ВЗУТТЯ

КУЛЬКИ

ПЛАСТИКОВІ ТРУСОЧКИ

НОЖИЦІ

КЛЕЙ

ОЛІВЕЦЬ

1. НАМАЛЮЙ СХЕМУ ЛАБІРИНТУ



2. НАРІЖ ТРУСОЧКИ



ВІПРОБУЙ ЛАБІРИНТ

1. Сплануй, яким має бути лабіринт і намалюй його схему в коробці. Перевір, щоб у кульки були висування лабіринтом. Ік, щоб вони створили необхідні доріжки, підсохне, спробуй провести кульку по лабіринту.

Інженерне мислення, рівень 1

Влаштуємо кулькові перегони

Для того, щоб стати **інженером**, треба розвивати **інженерне мислення**, тобто здатність до винахідливості та створення **нового**.

Інженерно мислити можна багатьма способами, один з яких – щось створювати й експериментувати.

Отже, почни з простого! Наприклад, з «кулькових перегонів».

Спробуй за допомогою лінійок і прищипок сконструювати гоночну трасу, або трек, для кульок.

ТОБІ ЗНАДОБИТЬСЯ:

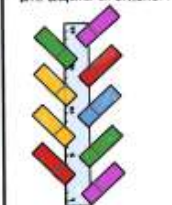
ПРИЩИПКИ

КУЛЬКИ

ЛІНІЙКА

ПАПЕРОВІ СТАКАНЧИКИ

1. ПРИЩИПИ ЗА ЗРАЗКОМ



2. ПОКЛАДИ ТРАСУ НА КУТОРІ



ВЛАШТУЙ «КУЛЬКОВІ» ПЕРЕГони



Граю з друзями на перерві

креативлю

Роби відбитки на папері й домальовуй їх фарбами, фломастерами або кольоровими олівцями для створення більш чіткої картинки або композиції.



29

Створюю комп'ютерні ігри

Спробуй створити гру «Політ»!

Клікай тут



А як щодо гри про невідомий літальний об'єкт? Спробуй створити гру «НЛО»!

Клікай тут



Чи сподобалося тобі програмувати? Які ще ігри тобі хотілося б спробувати програмувати?

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ ПРОФЕСІЙ І НАВЧАЮСЯ

хімія, біологія, природознавство, фізика, технології, мова ...

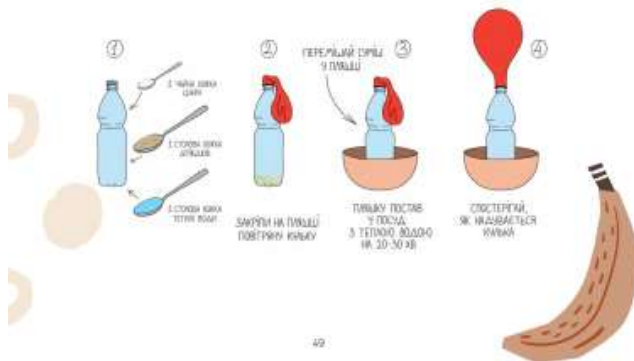
Кухонна магія

досліджуємо та експериментуємо

Кухня – це місце, де кожного дня трапляються дива, наприклад, маленька кулька тіста збільшується в розмірах і стає тістом для великої паляниці, якою можна нагодувати багато людей. Нам це може здаватися магією, втім всі пекарі знають, як зробити так, щоб тісто «росло».



Спробуй відкрити цей секрет – зроби експеримент щодо визначення, як і чому маленька кулька тіста, яку поставили в тепле місце, дуже скоро стає великою?



Комахи та хробаки, які є в ґрунті, не люблять спеки та світла. Отже, вони спробують зануритися в ґрунт якнайглибше і впадуть у нижню частину пляшки.

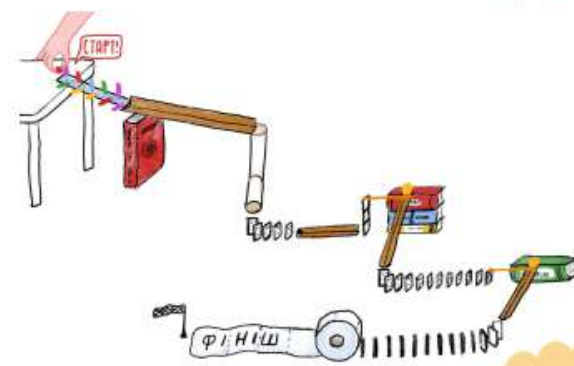
Подивися – чи є там хтось?

Обережно роздвигай комах або хробаків через збільшувальне скло, а потім відпусти.

Якщо у ґрунті немає «жителів», а ти все ж таки хочеш дізнатися, хто живе у ґрунті, – спробуй взяти пробу ґрунту з іншого місця.

Частина 2. Досліджуємо, з чого складається ґрунт.

Висип ґрунт у скляну банку. Налий у банку води і щільно закрив, щоб банка не відкривалася, а вода не витікала. Обережно потряси банку протягом хвилини. Постав банку годину постояти, щоб суміш розподілилася на шари.



Отже, другий рівень інженерного мислення досягнуто! Вітання!

Спробуєш вийти на наступний рівень? Розробить разом із друзями надскладну «машину Голдберга». Це буде захоплююче і весело!

Подивись, які можуть бути ідеї



До речі, створення «машин Голдберга» є надзвичайно популярним у світі, багато людей беруть участь у конкурсах і «челенджах» (так званих «викликах»). **А як щодо того, щоб започаткувати такий челендж серед твоїх друзів або у школі?** Здається, непогана ідея!

Факти та історії

Факти – це реальний результат або подія, яка відбулася насправді. Історії – це розповіді та роздуми про реальні або вигадані факти та події. Яка різниця між фактами та історіями? Як їх розрізнити?

Читай далі про природу і професії, представники яких з нею працюють, міркуй та перевіряй: що є фактом, а що – історією.

У світі майже 40% людей працює в аграрній сфері: вони вирощують рослини та створюють харчову продукцію. Україна – одна з найбільших аграрних країн світу і найбільший у світі виробник соняшникової олії.

Як правильно вживати слова «масло», «олія», «мастило»?

Дивись і запам'ятовуй!



До речі, кошик соняшника складається з майже 2000 мініатюрних квітів (квіточок), які перетворюються на насіння після запилення.

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ ПРОФЕСІЙ

І РОЗВИВАЮСЯ

критичне мислення, інженерне мислення,
емоційний інтелект ...



Перший політ на літаку здійснили брати Орвілл та Вілбер Райти у 1903 році. Політ тривав лише 12 секунд, за які літальний апарат подолав відстань у 37 метрів.

Сьогодні олімпійський чемпіон з легкої атлетики Усейн Болт може пробігти цю відстань значно швидше – усього за 4 секунди! Але той короткий політ братів Райт докорінно змінив майбутнє людства і відкрив велику еру авіації, а врешті-решт, і космічну еру.



18

Професійно важливі риси інженерних професій:

- добрі знання з математики, фізики, інформатики
- інженерне мислення, уважність до кожної деталі
- допитливість, добра уява, творче мислення
- вміння аналізувати і виправляти помилки, доводити справу до кінця

Які ще важливі риси (характеристики) ти можеш додати?

Інженерне мислення – це здатність до винахідливості й створення нового. Слово «інженерія» в перекладі з латини (мови давніх римлян) означає «зуміти», «розробити», «зробити майстерно».

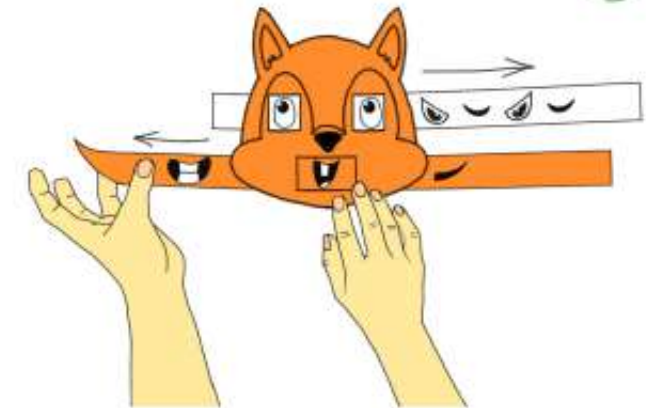
Досліди самостійно походження і значення слів «конструктор» і «конструювати».

Хочеш більше розуміти настрої та емоції тварин?

Подивись відео, як зробити іграшку, котра допоможе тобі краще розуміти тварин



клікай тут



Розроби свої шаблони для такої іграшки із зображеннями інших тварин, до прикладу, собаки.

Розкажи друзям, напиши невеликий твір або зроби відеосюжет про характер та емоції свого домашнього улюбленця.

49

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ ПРОФЕСІЙ І РОЗВИВАЮСЯ

підприємництво, фінансова грамотність ...

Дізнайся більше про проект шкільного підприємництва «Шкільний вулик»

Клікай тут



шкільний вулик



22

А чи знаєш ти, де і як було винайдено папір?

Дивись цікаву історію про те, як це трапилося

Клікай тут



Як ти вважаєш, чи можна виробляти папір з опалого листя?

Тобто практично зі сміття.

Учень школи села Сокирниця Закарпатської області України, Валентин Фречка, розробив спосіб виготовлення паперу з опалого листя і макулатури. Це він зробив під час роботи над своїм дослідницьким проектом для Малої академії наук України (МАН).

Разом зі своїм викладачем хімії хлопець багато експериментував у шкільній хімічній лабораторії, аби створити технологію виробництва сировини для паперу. Проект Валентина неодноразово перемагав в українських і міжнародних конкурсах. Це дозволило хлопцеві привернути увагу до своєї ідеї, знайти людей, які допомогли у розробленні бізнес-проекту. Невдовзі Валентин разом зі своїм бізнес-партнером створив компанію з виробництва паперу з опалого листя і отримав патент на свою технологію.



41



3) Розрахуй кількість страв

Компанія з 4-х друзів замовила 6 наборів суші.

- Скільки всього суші має приготувати сушіст, якщо в 1 набір входять 6 суші?
- Скільки суші з'їсть кожен із друзів, якщо четверо друзів вирішили розділити всі суші з 6 наборів порівну?



6 друзів вирішили замовити 2 піци – одну з овочами і одну з сиром. Кожна піца розрізається на 8 шматочків. Як друзям поділити 2 піци таким чином, щоби кожному дісталася однакова кількість шматочків кожної піци?



1 піца коштує 50 грн. Скільки піц має зробити піцайоло, щоб заробити 250, 500 і 750 грн?



40

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ ПРОФЕСІЙ

І ПІЗНАЮ СЕБЕ

сильні сторони, зони розвитку, інтереси, нахили, здібності, рефлексія

Технології та винаходи

Яка твоя думка?

1. Чи любиш ти експериментувати? Розкажи про свої спроби експериментів і відкриттів.
2. Які відкриття зробили герої твоїх улюблених книжок, фільмів і мультфільмів?
3. На твою думку, які знання і риси характеру мають бути у винахідників?
4. Як ти вважаєш – знання з яких шкільних предметів, уроків допоможуть опанувати інженерні професії? Поясни свою думку.
Англійська мова
Математика
Мистецтво
Дизайн і технології
Я досліджую світ
Природознавство
Інформатика
Трудове навчання

(додай свою відповідь)

На нашу думку, справжній інженер має не тільки добре знати окремі предмети, а й мати знання з багатьох предметів. Це допоможе краще розуміти світ навколо і робити цікаві винаходи на «перетині» різних наук.

Читай далі, щоби дізнатися, якими бувають винаходи. А ще – як вміння грати на піаніно допомогло винаходу технологій, які зараз використовуються в мобільних телефонах.

Ти і професії

Багато цікавого можна дізнатися, уважно працюючи з цією книжкою. Подумай і дай відповіді на запитання для того, щоб краще зрозуміти свої інтереси та можливості.

Що тебе найбільше зацікавило?

А що найбільше здивувало?

Про що хочеться дізнатися більше?

Як ти гадаєш, які знання, з яких предметів тобі знадобляться, щоб опанувати професії, які пов'язані з тваринами?

Дай відповіді на запитання в таблиці, щоб краще зрозуміти свої можливості щодо професій, пов'язаних із тваринами.

Запитання	Твої відповіді		
	Так	Не знаю	Ні
1 Чи любиш ти тварин?			
2 Чи цікаво тобі спостерігати за життям тварин?			
3 Чи любиш ти читати, дивитися фільми або відео про тварин? Малювати тварин?			
4 Чи подобаються тобі предмети «Я досліджую світ» і «Природознавство»?			
5 Чи цікаво би було тобі долучитися до проектів із захисту тварин?			

Якщо більшість із твоїх відповідей відмічено у стовпчику «так» – професії, які пов'язані з тваринами, можуть тебе зацікавити в майбутньому. Отже, продовжуй їх досліджувати!

Ти і професії

Багато цікавого можна дізнатися, уважно працюючи з цією книжкою. Дай відповіді на запитання для того, щоб краще зрозуміти свої інтереси і можливості.

Що тебе найбільше зацікавило?

А що найбільше здивувало?

Про що хочеться дізнатися більше?

Як ти гадаєш, які знання, з яких предметів тобі знадобляться, щоб опанувати інженерні професії?

Відправимося в країну **Уявляндію!**

Уяви Україну майбутнього – представники яких інженерних професій у ній працюють?

Що вони створюють, проектують?

Про що вони мріють?

Які цікаві відкриття зробили українські вчені та інженери?

Які проблеми вирішено завдяки їхнім винаходам?

Яке відкриття або винахід хочеш зробити ти?

Підготуй на 4 хвилини розповідь про своє майбутнє відкриття. Орієнтуйся на такий зміст:

1. Яке відкриття?
2. Чим воно корисне людям?
3. Як воно працює?

Розкажи про своє майбутнє відкриття таким чином, щоби іншим обов'язково захотілося би допомогти тобі або стати членом твоєї команди!

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ ПРОФЕСІЙ **РАЗОМ**

з друзями, вчителями, батьками



самовчитель
цікава,
захоплююча і
мотивуюча книга



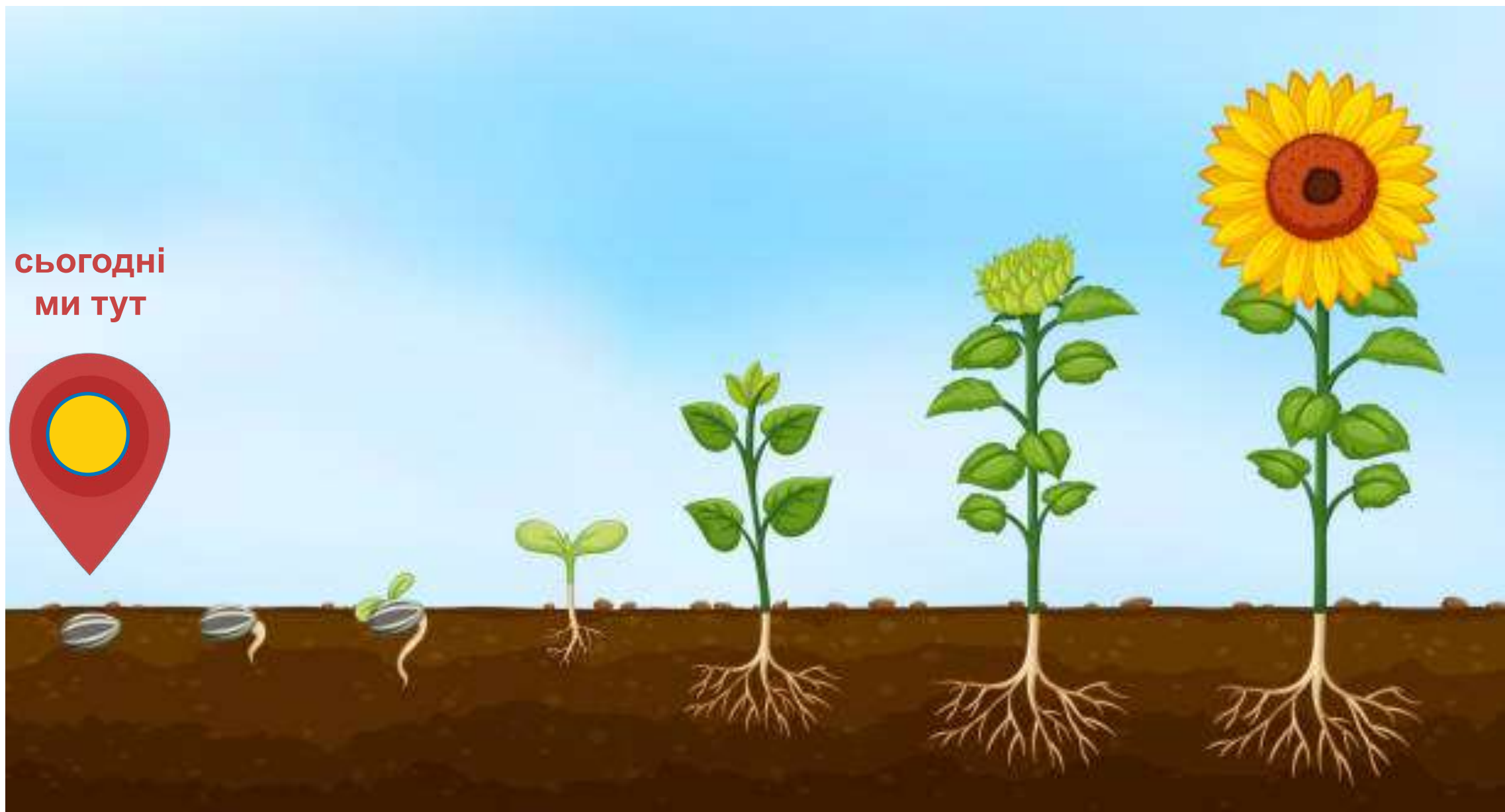
основа
для розгортання
освітнього
процесу,
профорієнтаційни
х активностей



допомога
у розвитку дитини,
взаєморозумінні з
дитиною,
порадник

ПРОФОРІЄНТАЦІЯ

Світогляд
Цінності
Компетентності для життя
Свідомий вибір



EU4Skills

КРАЦІ НАВИЧКИ ДЛЯ СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ

Виконавець: