

# Program „Nauka z Wesółymi Robotami”

## Założone cele programu to:

- integracja polskich i ukraińskich uczniów, uwzględniając edukację kulturalną,
- poprawa znajomości języka polskiego wśród dzieci ukraińskich,
- integracja ukraińskich dzieci w polskim systemie szkolnym
- zapewnienie zajęć i zabaw, które pomogą dzieciom zapamiętać o trudach wojny
- zachęcanie do zawiązania sympatii oraz identyfikacji w grupie rówieśniczej.
- rozwijanie kreatywnego i analitycznego myślenia,
- rozwijanie umiejętności planowania a także polepszania umiejętności manualnych przy samej budowie robotów.

Grupa I            klasy I - III

Tematyka:

- Poznajemy proste roboty Scottie
- Poznajemy roboty Photon.
- Zabawa w sterowanie i programowanie robotów Photon.
- Poznajemy program Paint 3D i Tinkercad.
- Tworzymy proste projekty 3D oraz je drukujemy.

Grupa II            klasy IV – VII

- Poznajemy roboty Photon.
- Zabawa w sterowanie i programowanie robotów Photon.
- Praca z zestawem Makeblock (Pociągi).
- Poznajemy proste roboty Scottie
- Zabawa i programowanie z LEGO EDUCATION.
- Poznajemy program Paint 3D i Tinkercad.
- Tworzymy złożone projekty 3D oraz je drukujemy.

Grupa I - III

| L.P   | Temat   | Forma pracy   | Kryteria sukcesu  | Liczba godzin |
|-------|---|---|---|---------------|
| 1     | Poznajemy roboty Scottie  | praca w małych zespołach z wykorzystaniem:<br>- metody problemowej<br>- giełdy pomysłów<br>- gry dydaktycznej | Aby móc zaprogramować robota trzeba zrozumieć i przetworzyć informacje potrzebne do ukończenia zadania  | 2             |
| 2     | Scottie - pokonujemy tor przeszkód                                |   |   | 4             |
| 3     | Zabawa w sterowanie i programowanie robotów Photon                |   | Uczniowie dowiadują się jak działają różne urządzenia, czujniki i silniczki. Dzięki takim lekcjom lepiej rozumieją jak działa otaczający ich świat.   | 4             |
| 4     | LEGO EDUCATION – składamy robota                                  |   | Podczas zajęć uczniowie wykorzystują informacje i dane, żeby zbudować i zaprogramować funkcjonalnego robota. Podczas pracy analizują elementy konstrukcyjne i mechaniczne, samodzielnie diagnozują popełnione błędy i wyciągają konstruktywne wnioski   | 2             |
| 5     | Zabawa i programowanie z LEGO EDUCATION                           |   | 4   |               |
| 6     | Poznajemy program Tinkercad                                       | Praca indywidualna z elementami metody projektowa   | Korzyścią zajęć jest to, że uczniowie tworzą i prawdziwe, namacalne Wymyślone przez siebie elementy 3D. Trzymając w ręku niezbitą dowód swojej pracy, uczniowie przekonują się, że realizowanie własnych pomysłów w prawdziwym życiu jest możliwe, nawet jeśli po drodze napotykają problemy. | 2             |
| 7     | Projektujemy i drukujemy własne projekty 3D z programem Tinkercad |   |   | 4             |
| Razem |   |   | 22 godzin   |               |

Grupa IV – VIII

| L.P   | Temat   | Forma pracy   | Kryteria sukcesu  | Liczba godzin |
|-------|---|---|---|---------------|
| 1     | Poznajemy roboty Scottie                                  | Praca indywidualna  | Aby móc zaprogramować robota  | 2             |
| 2     | Scottie jedziemy do celu.                                 | praca w małych zespołach z wykorzystaniem:<br>- metody problemowej<br>- giełdy pomysłów<br>- gry dydaktycznej | trzeba zrozumieć i przetworzyć informacje potrzebne do ukończenia zadania<br>Uczniowie dowiadują się jak działają różne urządzenia, czujniki i silniczki.<br>Dzięki takim lekcjom lepiej rozumieją jak działa otaczający ich świat.   | 6             |
| 3     | LEGO EDUCATION – składamy robota                          |   | Podczas zajęć uczniowie wykorzystują  | 4             |
| 4     | Zabawa i programowanie z LEGO EDUCATION                   |   | informacje i dane, żeby zbudować i zaprogramować funkcjonalnego robota.<br>Podczas pracy analizują elementy konstrukcyjne i mechaniczne, samodzielnie diagnozują popełnione błędy i wyciągają konstruktywne wnioski   | 6             |
| 5     | Projektujemy i drukujemy własne projekty 3D z pisakami 3d | Praca indywidualna z elementami metody projektowa   | Korzyścią zajęć jest to, że uczniowie tworzą i prawdziwe, namacalne Wymyślone przez siebie elementy 3D. Trzymając w ręku niezbity dowód swojej pracy, uczniowie przekonują się, że realizowanie własnych pomysłów w prawdziwym życiu jest możliwe, nawet jeśli po drodze napotykają problemy. | 2             |
| 6     | Okulary ClassVR – poznanie możliwości                     | Praca indywidualna z elementami metody projektowa   | Poznanie możliwości okularów 3 D  | 2             |
| Razem |   |   | 22 godz.  |               |