



SCENARIUSZ LEKCJI POKAZOWEJ

Opracowany w ramach projektu pt. „Szkola ćwiczeń w gminie Rawicz”

Nr i obszar przedmiotowy	Część III - obszar nauczania PRZYRODNICZY
Nazwa przedmiotu	Edukacja przyrodnicza
Poziom nauczania	Klasy I-III szkoły podstawowej
Liczba godzin lekcyjnych	2 godziny
Klasa	III
Imię i nazwisko Autora/-ki/Autorów	Ewa Małecka
Nazwy szkoły:	Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka w Sierakowie
Temat lekcji:	Wędrówki z kompasem

I. **Wstęp do scenariusza (wprowadzenie merytoryczne):**

Zajęcia opierają się na konstruktywistycznej teorii uczenia się zakładającej, że uczenie się, to własne rozumienie świata powstające podczas analizowania zdobytych doświadczeń. Stąd nauka nie polega na zapamiętaniu słusznych odpowiedzi, a na samodzielnym poszukiwaniu ich podczas rozwiązywania problemów. W myśl teorii rola nauczyciela sprowadza się do postawienia problemu przed uczniem oraz monitorowania jego postępowania. Klasa jest gronem współpracujących kolegów i koleżanek.

Podczas zajęć uczeń będzie rozwijał wiedzę przyrodniczą z zakresu geografii, nauczy się również posługiwać kompasem oraz orientować się w terenie przy



użyciu różnych sposobów. Uczniowie rozwiną kompetencje osobiste, społeczne oraz w zakresie umiejętności uczenia się.

Zajęcia odbywają się w sali lekcyjnej oraz na boisku szkolnym. Niezbędne do przeprowadzenia zajęć będą kompasy.

Gra terenowa „W którą stronę” pozwoli dokonać oceny umiejętności uczniów w zakresie wyznaczania kierunków świata przy użyciu kompasu.

II. Zagadnienie metodyczne stanowiące podstawę przygotowania lekcji / cele dla praktykanta/młodego nauczyciela w zakresie rozwijania kompetencji metodycznych

1. Formułowanie celów.
2. Dobór metod, technik i form pracy pozwalających osiągnąć zamierzone cele.
3. Opracowanie kryteriów sukcesu.
4. Opracowanie zadań, pytań z uwzględnieniem kryteriów sukcesu.
5. Uczenie się we współpracy.
6. Wykorzystanie różnych zasobów i materiałów dydaktycznych.
7. Pytania kluczowe (Dlaczego ludzie lubią podróżować? Po co ludzie podróżują? Komu może się przydać kompas w codziennym życiu i pracy?)
8. Konstrukttywizm jako teoria uczenia się i zdobywania wiedzy.

III. Dział programowy z podstawy programowej/zagadnienia programowe

1. Słucha informacji czytanych przez kolegów.

Uczeń:



1.1.5 słucha i czeka na swoją kolej, panuje nad chęcią nagłego wypowiedziania się, szczególnie w momencie wskazywania tej potrzeby przez drugą osobę.

2. Odczytywanie informacji z mapy oraz globusu.

Uczeń:

1.6.2 Korzysta z różnych źródeł informacji, np. atlasów, czasopism dla dzieci, słowników i encyklopedii.

3. Uczestnictwo w grze terenowej.

Uczeń:

1.6.3

Wykrzystuje nabyte umiejętności do rozwiązywania problemów i eksploracji świata, dbając o własny rozwój i tworząc indywidualne strategie uczenia się.

4. Wyznaczanie głównych kierunków geograficznych za pomocą kompasu, wyznaczanie głównych kierunków w terenie.

Uczeń:

IV.3.3 Czyta proste plany, wskazuje kierunki główne na mapie, odczytuje podstawowe znaki kartograficzne map, z których korzysta.

IV. **Treści nauczania/uczenia się**

Podczas zajęć uczniowie będą utrwalać umiejętność wyznaczania kierunków świata. Poznają różne sposoby wyznaczania stron świata. Nauczą się posługiwać kompasem. Uczniowie wezmą udział w grze terenowej, by móc przećwiczyć nabytą umiejętność pracy z kompasem. Jednocześnie uczniowie przy okazji gry rozwiną umiejętność współdziałania oraz kompromisowego



rozwiązywania problemów w grupie. Dzieci poznają sylwetkę Krzysztofa Kolumba, dowiedzą się czym zastynał oraz będą potrafiły wskazać jego podróż na globusie.

V. Cele ogólne lekcji (kierunki dążeń pedagogicznych w obszarze wiadomości, umiejętności, postaw)

1. Doskonalenie kompetencji w zakresie wyznaczania kierunków świata w terenie.
2. Zapoznanie z budową kompasu.
3. Poznanie sylwetki Krzysztofa Kolumba.
4. Rozbudzanie zainteresowania odkryciami geograficznymi.

VI. Cele ucznia sformułowane jako czynności / wymagania

Uczeń:

1. Wyznacza kierunki świata na mapie.
2. Wskazuje metody wyznaczania północy w terenie.
3. Zna budowę kompasu.
4. Zna korzyści płynące z umiejętności wyznaczania kierunków świata.
5. Za pomocą kompasu potrafi dotrzeć we wskazane miejsce.
6. Krótko wyjaśnia kim był Krzysztof Kolumb.
7. Posługuje się globusem.
8. Uczestniczy w grze terenowej.
9. Współpracuje w grupie.



VII. Metody/techniki pracy z uczniami oraz wskazanie, jakie kompetencje kluczowe uczniowie kształtują/doskonalą podczas lekcji:

Metoda: problemowa, praktyczna, obserwacji, słowna.

Kompetencje kluczowe doskonalone podczas lekcji:

1. Kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji.
2. Kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii.
3. Kompetencje cyfrowe.
4. Kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się.

VIII. Środki dydaktyczne (wykorzystane przez uczniów oraz przez nauczyciela):

Kompasy, karton z otworem na rękę dziecka, komputer z dostępem do internetu, projektor, chusta animacyjna, plastikowe kule z informacjami o Krzysztofie Kolumbie, karty z dyktandem graficznym, zaszyfrowana droga do skarbu, plastikowe pachołki (tyle ile grup), pudełka – skarby z cukierkami, karty pracy, karty do oceny zajęć, globusy, mapa Polski, mapa świata.

IX. Przebieg lekcji z podziałem na część wstępną, właściwą i końcową¹

Część wstępna

1. W części centralnej sali znajduje się karton z okrągłym otworem na rękę dziecka. Uczniowie po kolei mogą wsadzić rączkę i za pomocą dotyku sprawdzić co jest w środku. Wewnątrz znajduje się kompas. Kiedy

¹ Zalecane jest również uwzględnienie materiałów i zadań rozszerzających (dla uczniów zdolnych, zainteresowanych daną tematyką oraz uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się).



każde dziecko spróbuje rozwiązać zagadkę, nauczyciel wyciąga kompas i pokazuje uczniom co będzie tematem dzisiejszych zajęć.

2. Przedstawienie celów lekcji:

Dzisiaj podczas zajęć:

- wyznaczysz kierunki świata na mapie,
- wyznaczysz kierunki świata w terenie korzystając z różnych sposobów,
- poznasz budowę kompasu,
- za pomocą kompasu wyznaczysz kierunki świata,
- dowiesz się kim był Krzysztof Kolumb,
- weźmiesz udział w grze terenowej.

Część właściwa

3. Nauczyciel pyta dzieci:

- czy spotkaliście się kiedyś z kompasem?
- do czego się go używa?

4. Objaśnienie budowy kompasu.

Zanim nauczyciel przejdzie do wyjaśnienia, jak działa kompas, uczniowie otrzymują kompas. Przez chwilę mogą się z nimi zapoznać, sprawdzić co się dzieje, kiedy się okręcamy. Nauczyciel pyta:

- jak zachowują się wasze kompasy?
- co się dzieje, kiedy się obracacie?

Nauczyciel w oparciu o wypowiedzi dzieci objaśnia czym jest kompas.

„Kompas, to proste urządzenie służące do nawigacji, czyli ustalania trasy do wyznaczonego celu i odnajdywania drogi. Najważniejszym elementem kompasu jest obracająca się igła magnetyczna. Dzięki niej można określić kierunki świata. Skoro igła kompasu posiada właściwości magnesu, to



oznacza także, że ma dwa bieguny: północny i południowy. Igła obraca się więc tak, że jednym końcem wskazuje północ, a drugim południe. Dlaczego tak się dzieje? Czy igła wskazuje dokładnie te strony świata? Aby odpowiedzieć na te pytania, musimy dowiedzieć się, na jakiej zasadzie działa kompas.”

Nauczyciel krótko wyjaśnia, że jądro Ziemi wytwarza pole magnetyczne, które przebiega wzdłuż naszej planety w kierunku północ – południe. Dzięki temu igła kompasu, która jest igłą magnetyczną, obraca się zawsze w tą samą stronę.

5. Uczniowie oglądają filmik edukacyjny, podsumowujący zdobyte informacje o kompasie - [Jak działa kompas? - Zintegrowana Platforma Edukacyjna \(zpe.gov.pl\)](#)

6. Jak możemy wyznaczyć kierunki świata, kiedy nie mamy kompasu?

Nauczyciel słucha propozycji dzieci, proponuje metody wyznaczania północy, które jeszcze się nie pojawiły:

-W południe (o godz. 12:00) należy stanąć tyłem do słońca. Nasz cień wyznaczy strony świata: głowa wskazuje północ, prawa ręka wschód, a lewa zachód.

-Samotnie rosnące drzewa od strony południowej mają więcej gałęzi, natomiast ich pień od strony północnej jest pokryty mchem.

-Północna strona mrowiska zazwyczaj jest bardziej stroma niż południowa,

-Mrowiska najczęściej znajdują się od południowej strony drzew.

Nauczyciel pyta dzieci:

-Jak myślicie, czy podane sposoby zawsze wskażą nam odpowiedni kierunek? – nauczyciel wyjaśnia, że sposoby, o których rozmawialiśmy należy traktować pomocniczo. Nie można polegać wyłącznie na nich, ponieważ np. wygląd drzewa zależy również od wielu innych czynników,



np. wiatru. Kompas wyznaczy północ z dużo większą dokładnością, można nim bardziej polegać.

7. Po co nam umiejętność wyznaczania kierunków świata, kompasy, mapy? – burza mózgów.

Podsumowanie odpowiedzi dzieci. Przejście do wniosku: Gdyby nie doskonała orientacja w terenie, nadal nie odkrylibyśmy wielu miejsc na świecie. Jednym z takich wielkich odkrywców był Krzysztof Kolumb. Kim był ten człowiek i co takiego zrobił? Dowiedzie się podczas zabawy.

8. Zabawa z chustą animacyjną. W dużych plastikowych kółkach są umieszczone informacje na temat Krzysztofa Kolumba **Załącznik nr 1**. Nauczyciel rzuca kulkę na chustę. Pod chustą znajduje się wybrane dziecko, którego zadaniem jest złapać kulkę. Uczniowie starają się tak nią poruszać, by trafiła do środka. Kiedy uczniowie zdobędą wszystkie kulki, siadają wspólnie na chuście i odczytują zdobyte informacje. Przy pomocy globusa, nauczyciel pokazuje drogę, którą podróżował Kolumb.

9. Dyktando graficzne.

Uczniowie dostają kartki wraz instrukcją. Ich zadaniem jest narysowanie trasy zgodnie z poleceniami, np. dwie kratki na północ... W ten sposób powstaną różne cyfry, zgodnie z nimi dzieci zostaną podzielone na grupy (2-3 osobowe). **Załącznik nr 2**

10. Azymut – co to takiego? Nauczyciel wyjaśnia uczniom jak można poruszać się za pomocą azymutów.

11. W którą stronę?

Uczniowie w grupach (2-3- osobowych) otrzymują zaszyfrowaną drogę do skarbu, która wiedzie przez boisko szkolne. Informacja zawiera wskazówki odnoszące się do azymutów – stąd uczniowie wiedzą, w którą stronę należy iść. Ilość „kroków” odmierza plastikowy pacholek. I tak grupa ma się



udać, np. 5 długości w stronę 45°. Trasa prowadzi do skarbu, który można otworzyć po wpisaniu kodu dostępu (każda grupa ma inną cyfrę, do jednego skarbu dotrą 4 lub 3 grupy, np. grupy z cyfrą: 2,5,6,0. Po ułożeniu cyfr w kolejności rosnącej powstanie kod otwierający skarb: 0256. Skarbem jest słodki upominek oraz informacja, że za dobrze wykonane zadanie, każdy mały odkrywca może zatrzymać swój kompas.

Część końcowa

12. Uczniowie uzupełniają tekst z lukami. **Załącznik nr 3**

13. Uczniowie uzupełniają zdanie: „Na zajęciach dowiedziałam/em się.....” oraz oceniają atrakcyjność lekcji poprzez narysowanie buźki: uśmiechniętej, neutralnej lub smutnej i przyklejenie jej na tablicy.

Załącznik nr 4

X. **Literatura (w tym źródła elektroniczne):**

1. **Encyklopedia Pedagogiczna XX wieku tom II**, 2010, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.
2. [Kompetencje kluczowe wg Rady UE - co to? Lista TOP 8 \(interviewme.pl\)](#), dostęp: 27.11.2021.
3. **Jak działa kompas? Jak działa kompas? - Zintegrowana Platforma Edukacyjna (zpe.gov.pl)**, dostęp: 27.11.2021.
4. **Elementarz odkrywców ćwiczenia, edukacja polonistycz, przyrodnicza, społeczna**, Klasa 3, część 3, 2020, Warszawa: Nowa Era.
5. [wyprawy-krzysztofa-kolumba.png \(800x536\) \(wielcyodkrywcy.pl\)](#), dostęp: 27.11.2021.
6. https://pl.wikipedia.org/wiki/Krzysztof_Kolumb, dostęp 04.12.2021



7. Podstawa programowa [Podstawa programowa wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej z komentarzem.pdf \(ore.edu.pl\)](#), dostęp 04.12.2021

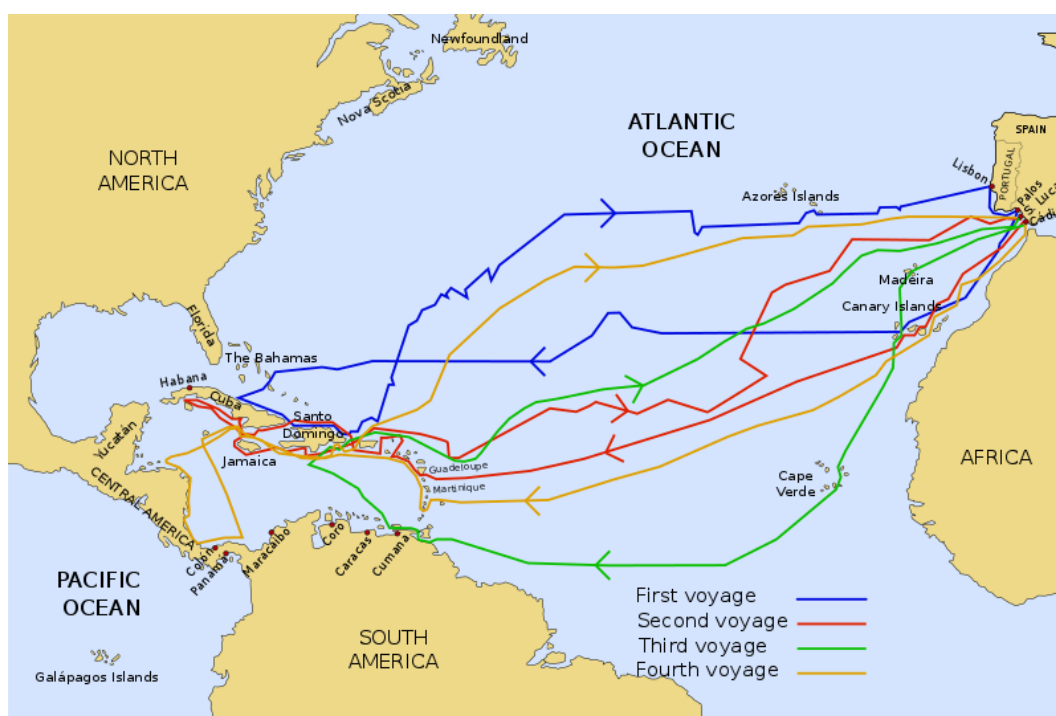
XI. Załączniki do scenariusza – jeśli dotyczy (np. karty pracy, zestawy ćwiczeń dla uczniów, teksty źródłowe, ilustracje):

- 1. Załącznik nr 1: Informacje o Krzysztofie Kolumbie ponumerowane i schowane w plastikowych kulach.**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie:

https://pl.wikipedia.org/wiki/Krzysztof_Kolumb

- 1) Krzysztof Kolumb urodził się w 1451r. we Włoszech.
- 2) Należy do grona największych podróżników w dziejach świata.
- 3) Uważany jest za jednego z pierwszych Europejczyków, który dotarł do Ameryki.
- 4) Pragnął odkryć nową, lepszą drogę do Indii, jednak dotarł na nieznaną ląd, który okazał się Ameryką.
- 5) Mapa wypraw Kolumba



Źródło:

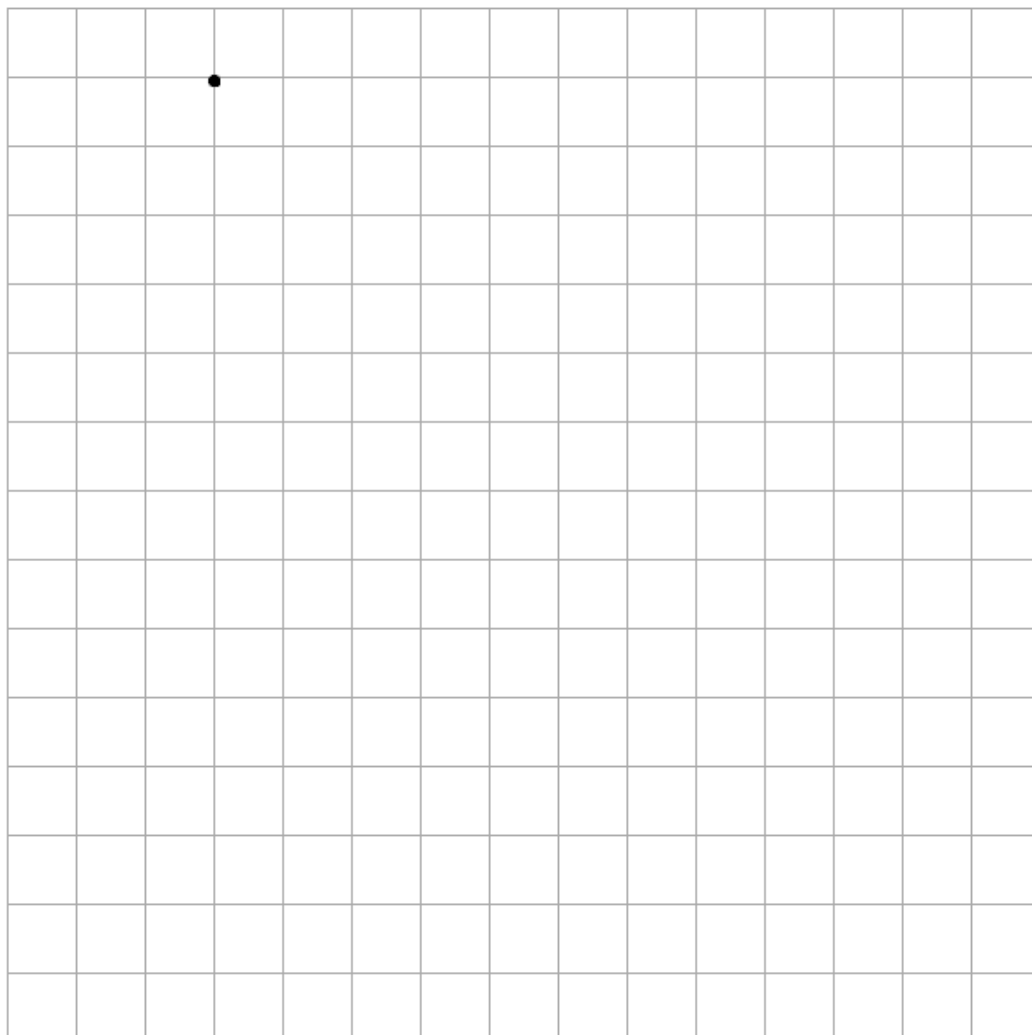
<https://www.kinderzeitmaschine.de/entdecker/ereignisse/amerika/>

2. Załącznik nr 2: Karty z dyktandem graficznym

Źródło: Opracowanie własne



Plansza dla grupy z numerem: 2



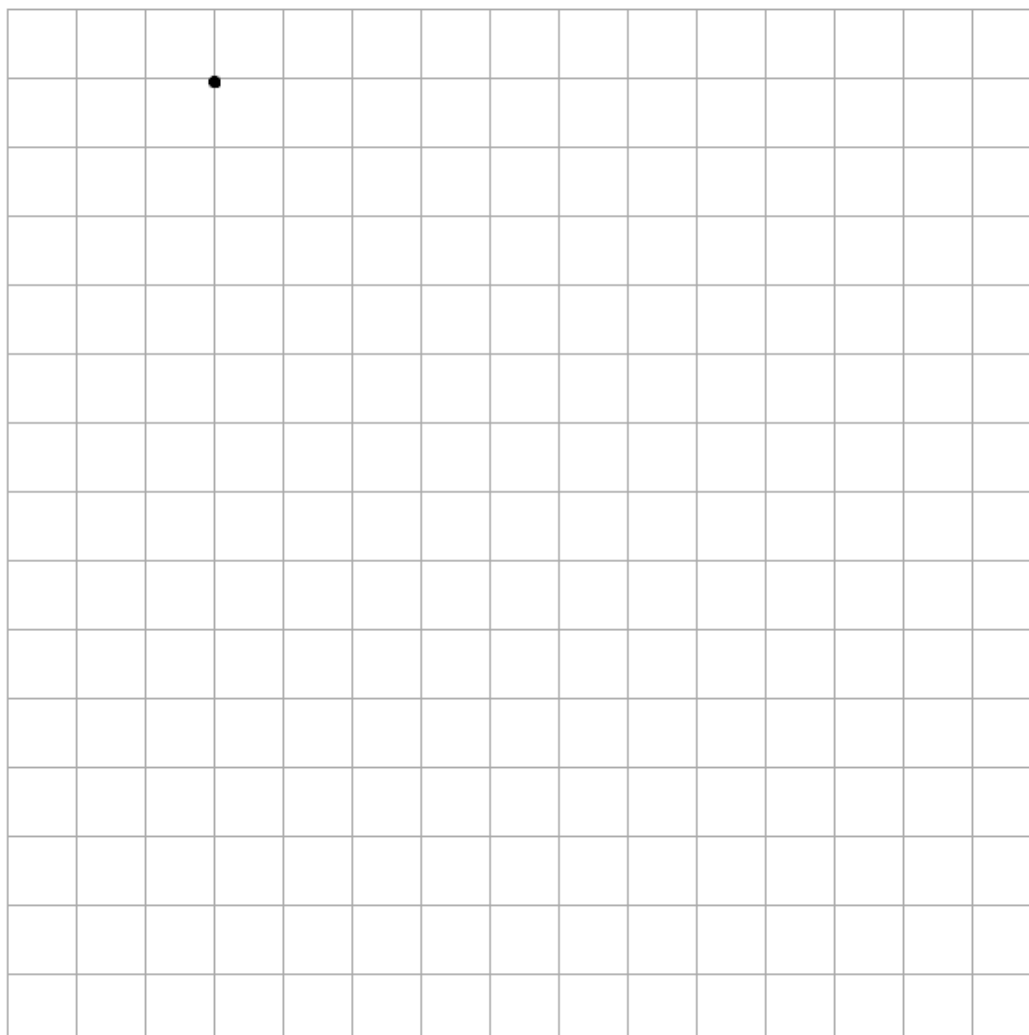
Wskazówki:

Zacznik rysowanie linii od miejsca zaznaczonego czarnym punktem. Poruszaj się zgodnie z podaną instrukcją:

- 8 kratek na wschód,
- 5 kratek na południe,
- 8 kratek na zachód,
- 5 kratek na południe,
- 8 kratek na wschód.



Plansza dla grupy z numerem 0



Wskazówki:

Zacznik rysowanie linii od miejsca zaznaczonego czarnym punktem. Poruszaj się zgodnie z podaną instrukcją:

8 kratek na wschód,

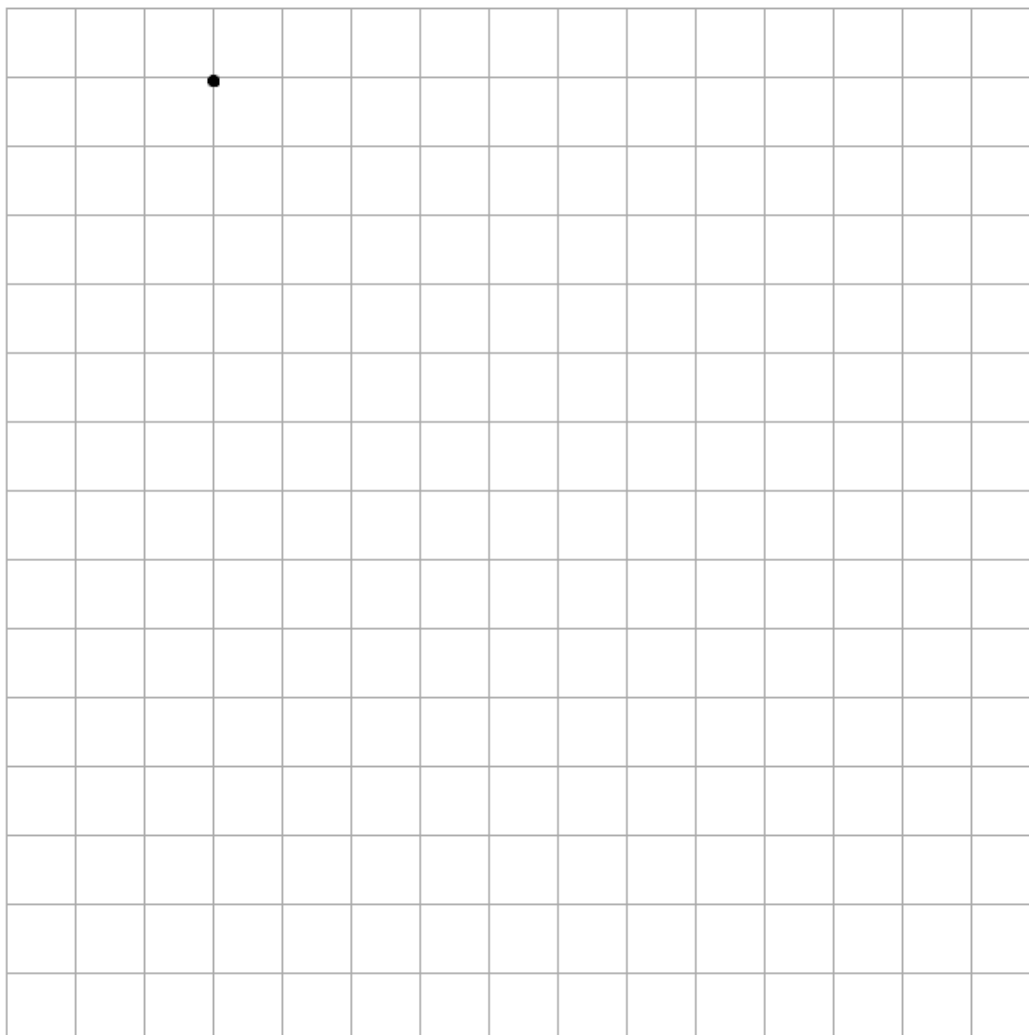
11 kratek na południe,

8 kratek na zachód,

11 kratek na północ.



Plansza dla grupy z numerem 3



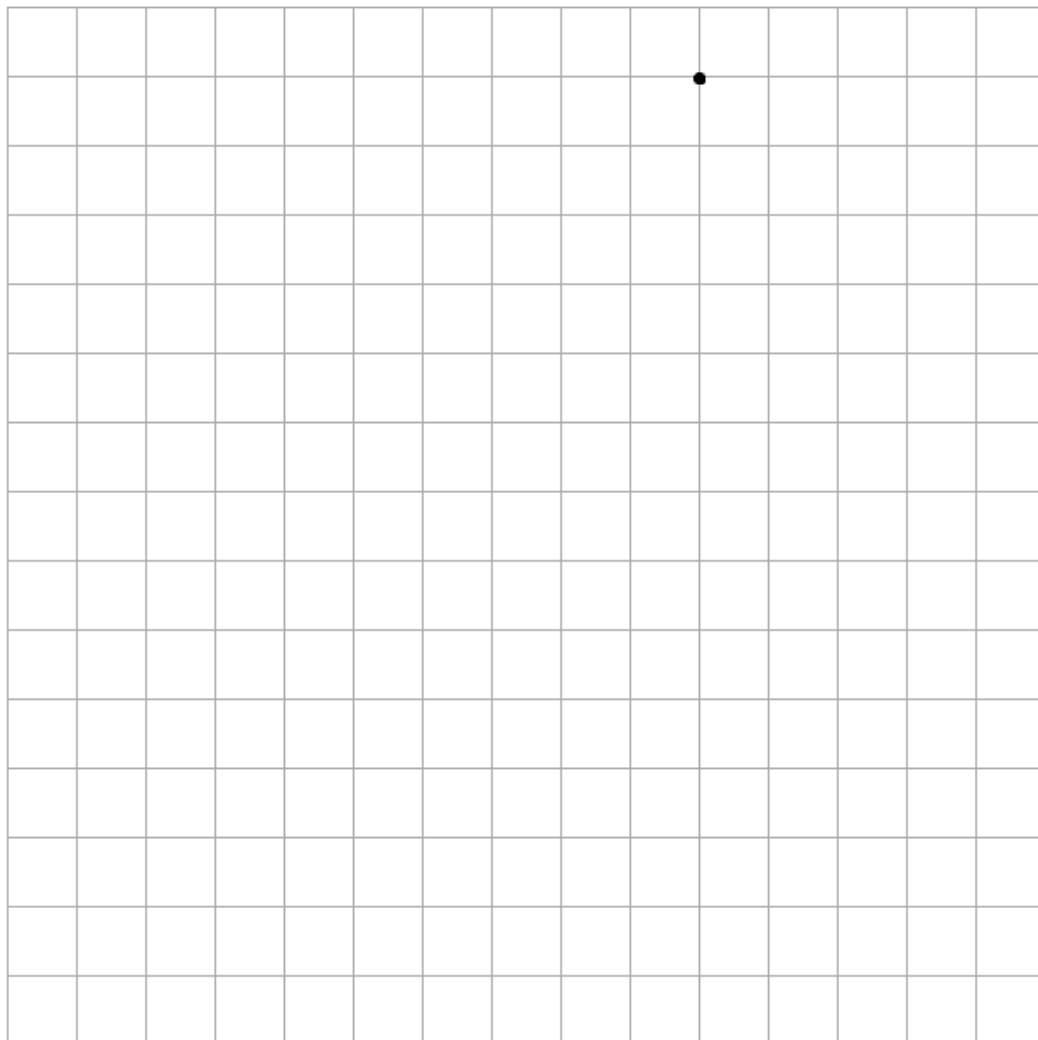
Wskazówki:

Zacznik rysowanie linii od miejsca zaznaczonego czarnym punktem. Poruszaj się zgodnie z podaną instrukcją:

- 8 kratek na wschód,
- 6 kratek na południe,
- 6 kratek na zachód,
- 6 kratek na wschód,
- 6 kratek na południe,
- 8 kratek na zachód.



Plansza dla grupy z numerem: 5



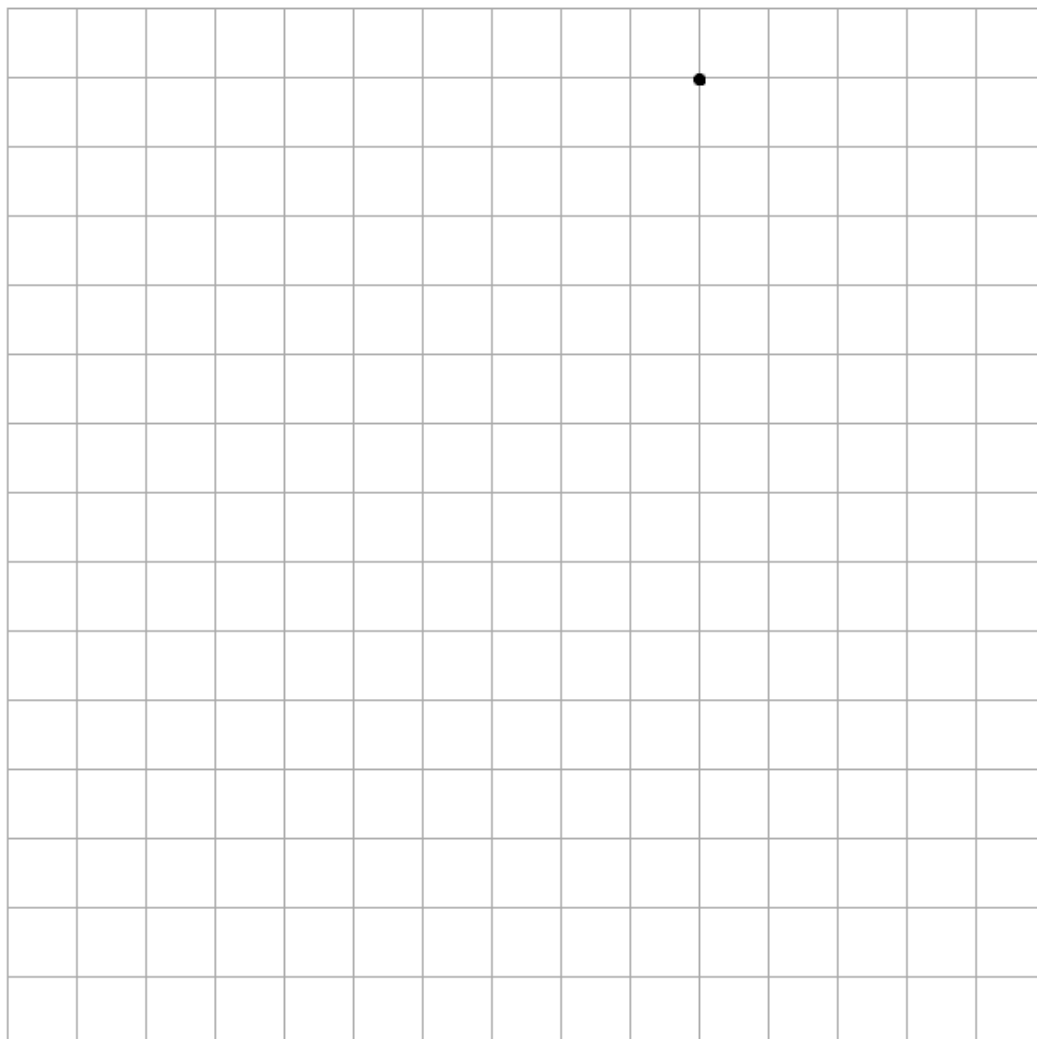
Wskazówki:

Zacznik rysowanie linii od miejsca zaznaczonego czarnym punktem. Poruszaj się zgodnie z podaną instrukcją:

- 7 kratek na zachód,
- 5 kratek na południe,
- 7 kratek na wschód,
- 5 kratek na południe,
- 7 kratek na zachód.



Plansza dla grupy z numerem 6



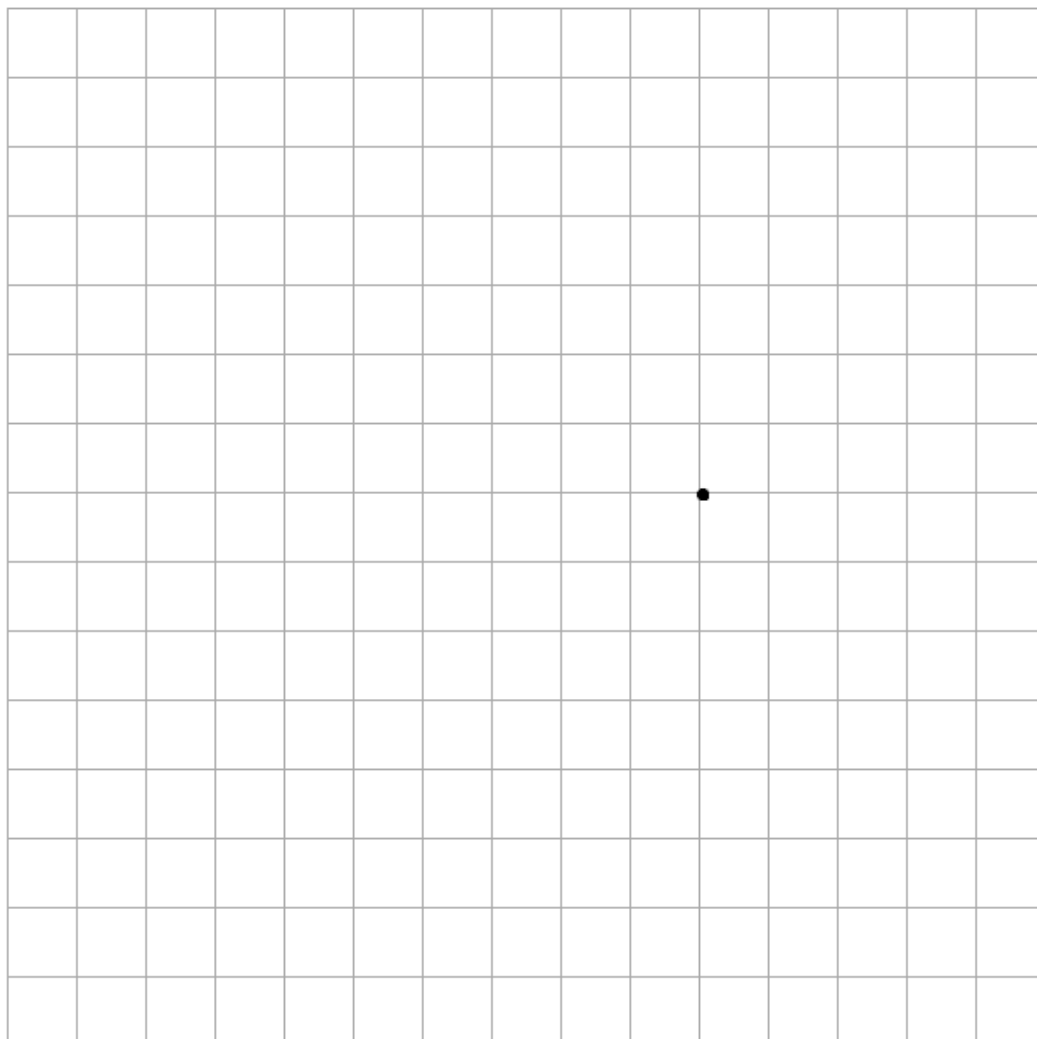
Wskazówki:

Zacznik rysowanie linii od miejsca zaznaczonego czarnym punktem. Poruszaj się zgodnie z podaną instrukcją:

- 7 kratek na zachód,
- 10 kratek na południe,
- 7 kratek na wschód,
- 5 kratek na północ,
- 7 kratek na zachód.



Plansza dla grupy z numerem 9



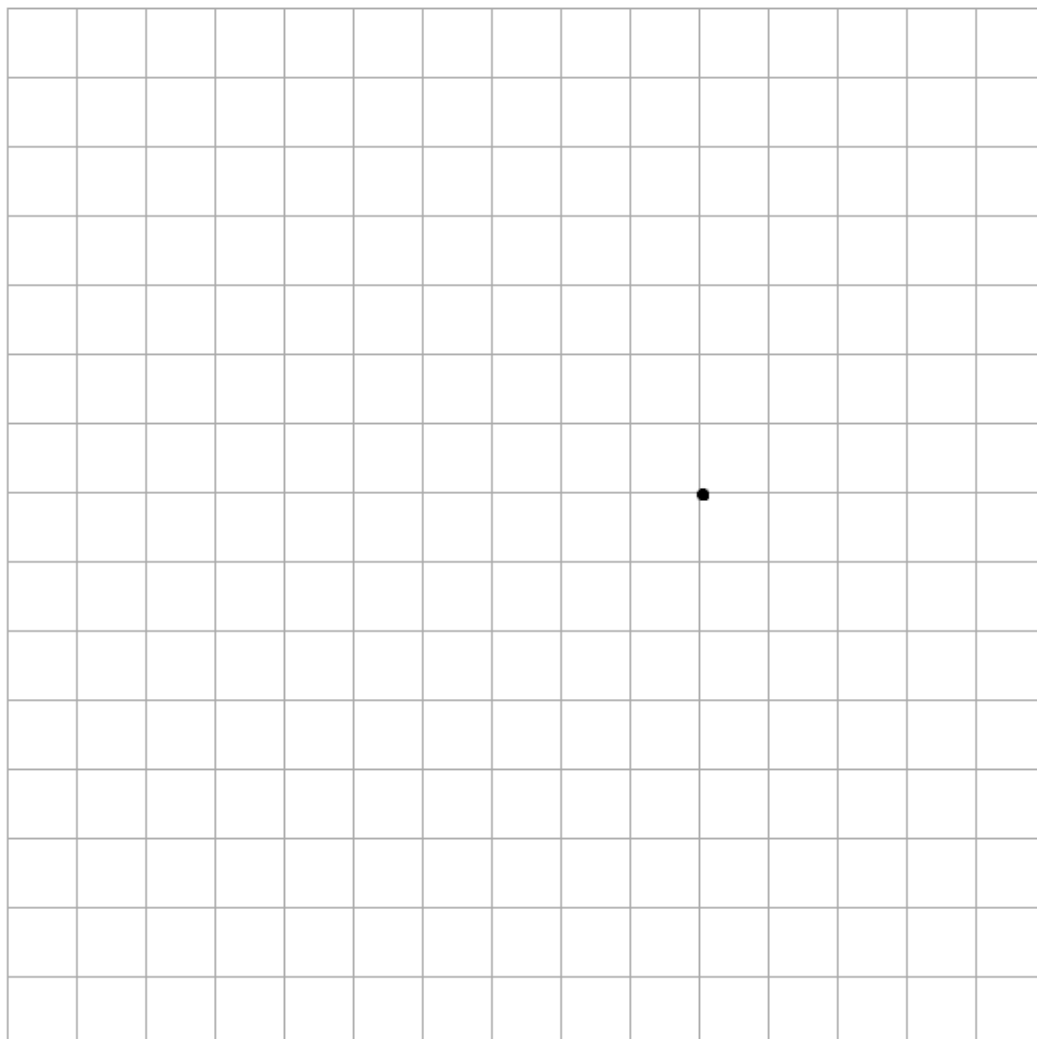
Wskazówki:

Zacznik rysowanie linii od miejsca zaznaczonego czarnym punktem. Poruszaj się zgodnie z podaną instrukcją:

- 7 kratek na zachód,
- 6 kratek na północ,
- 7 kratek na wschód,
- 11 kratek na południe.
- 7 kratek na zachód.



Plansza dla grupy z numerem 8



Wskazówki:

Zacznik rysowanie linii od miejsca zaznaczonego czarnym punktem. Poruszaj się zgodnie z podaną instrukcją:

- 7 kratek na zachód,
- 6 kratek na północ,
- 7 kratek na wschód,
- 12 kratek na południe,
- 7 kratek na zachód,
- 6 kratek na północ.



3. Załącznik nr 3: Tekst do uzupełnienia.

Źródło: Elementarz odkrywców ćwiczenia, edukacja polonistycz, przyrodnicza, społeczna

_____ to urządzenie służące do wyznaczania kierunku w terenie. W _____ znajduje się igła magnetyczna, która zawsze wskazuje kierunek północny. _____ posługujemy się, gdy wędrujemy w nieznanym terenie. Wskazania _____ pomagają nam tak ustawić mapę, by kierunek północny na mapie zgadzał się z rzeczywistą północą. Dzięki _____ i mapie możemy odnaleźć właściwą drogę.

4. Załącznik nr 4: Karta oceny zajęć.

Źródło: Opracowanie własne

Na zajęciach dowiedziałem się:
