

Podrecznik do techniki pt „Jak to działa?”
do klasy 4 szkoły podstawowej

Wydawnictwo : Nowa Era

Autorzy: Lech Łabecki, Marta Łabecka

Nr dopuszczenia: 295/1/2017

~~2. Rozkład materiału nauczania z planem wynikowym dla klasy 4~~

Temat	Liczba godzin	Treści nauczania	Zakładane osiągnięcia uczniów Uczeń:	Odniesienia do podstawy programowej
1. BEZPIECZNIE W SZKOLE I NA DRODZE				
1. W pracowni technicznej	1	<ul style="list-style-type: none">regulamin pracowni technicznejorganizacja stanowiska pracy uczniaprzestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	<ul style="list-style-type: none">przestrzega regulaminu pracowni technicznej (PP)wymienia zasady bezpiecznego używania narzędzi i urządzeń w pracowni technicznej (P)przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy (P)	I. 1–7
2. Bezpieczeństwo przede wszystkim	2	<ul style="list-style-type: none">przyczyny wypadków w szkoleprocedura postępowania podczas wypadków przy pracyudzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej w typowych sytuacjach zagrożeniaznaki bezpieczeństwa: ostrzegawcze, zakazu, nakazu, informacyjne, ewakuacyjne, ochrony przeciwpożarowej	<ul style="list-style-type: none">wyjaśnia, jak zapobiegać wypadkom w szkole (P)omawia procedurę udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej (P)analizuje przebieg drogi ewakuacyjnej w szkole (PP)wyjaśnia znaczenia znaków bezpieczeństwa (piktogramów) (PP)	I. 1–3
3. Na drodze	1	<ul style="list-style-type: none">terminy: droga, jezdnia, chodnik, pas ruchu, torowisko, droga rowerowa, droga twarda i gruntowa, autostrada, droga ekspresowabudowa drogiznaki drogowe ważne dla pieszych	<ul style="list-style-type: none">wylicza elementy budowy drogi (PP)opisuje różne rodzaje dróg (PP)wymienia rodzaje znaków drogowych i opisuje ich kolor oraz kształt (P)odczytuje informacje przedstawione na znakach drogowych i stosuje się do nich w praktyce (P)	II. 1
To takie proste! – Pan Stop	2	<ul style="list-style-type: none">planowanie etapów pracyorganizacja stanowiska pracynarzędzia do obróbki papieruprzestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy	<ul style="list-style-type: none">prawidłowo organizuje miejsce pracy (P)wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania (P)wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty (PP)właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru (PP)	III. 1–8 IV. 2, 4 VI. 1–5, 8, 9

			<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się narzędziami do obróbki papieru zgodnie z ich przeznaczeniem (PP) • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy (P) • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy (PP) 	
4. Piechotą po mieście	1	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: pieszy, przejście dla pieszych, sygnalizacja świetlna • zasady przechodzenia przez jezdnię na przejściach dla pieszych • prawa i obowiązki pieszego 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje prawidłowy sposób przechodzenia przez jezdnię na przejściach dla pieszych z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji (P) • przedstawia zasadę działania sygnalizatorów na przejściach dla pieszych (P) • formułuje reguły bezpiecznego przechodzenia przez jezdnię (PP) • ocenia bezpieczeństwo pieszego w różnych sytuacjach na przejściach przez jezdnię i wskazuje możliwe zagrożenia (P) • analizuje prawa i obowiązki pieszych • omawia znaczenie wybranych znaków dotyczących pieszych (P) • przewiduje skutki związane z nieprawidłowym sposobem poruszania się pieszych (PP) 	II. 1–2
5. Pieszy poza miastem	1	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: obszar zabudowany i niezabudowany • zasady poruszania się po drogach bez chodnika w obszarze niezabudowanym • znaczenie elementów odblaskowych 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnice między drogą w obszarze zabudowanym i niezabudowanym (PP) • opisuje prawidłowy sposób poruszania się po drogach w obszarze niezabudowanym (P) • ocenia, z jakimi zagrożeniami na drodze mogą zetknąć się piesi w obszarze niezabudowanym (PP) • omawia znaczenie odblasków (PP) • określa, na jakich częściach ubrania pieszego najlepiej umieścić odblaski, aby był on widoczny na drodze po zmroku (PP) • uzasadnia konieczność noszenia odblasków (PP) • projektuje element odblaskowy dla swoich rówieśników (PP) 	II. 1–2

6. Wypadki na drogach	1	<ul style="list-style-type: none"> • przyczyny wypadków powodowanych przez pieszych • zasady przechodzenia przez torowisko kolejowe z zaporami i bez zapór, a także przez tory tramwajowe z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji • numery telefonów alarmowych • powiadamianie służb ratowniczych o wypadku • zasady udzielania pomocy ofiarom wypadków drogowych 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia najczęstsze przyczyny wypadków powodowanych przez pieszych (P) • ustala, jak należy zachować się w określonych sytuacjach na drodze, aby nie doszło do wypadku (P) • omawia zasady przechodzenia przez tory kolejowe z zaporami i bez zapór oraz przez torowisko tramwajowe z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji (PP) • wymienia numery telefonów alarmowych (P) • wyjaśnia, jak prawidłowo wezwać służby ratownicze na miejsce wypadku (P) • udziela pierwszej pomocy przedmedycznej w razie wypadku (P) 	I. 3, 5
II. ROWERZYSTA NA DRODZE				
1. Rowerem w świat	1	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaje rowerów • warunki i czynności niezbędne do zdobycia karty rowerowej • elementy techniki jazdy rowerem 	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia typy rowerów (PP) • wymienia warunki niezbędne do zdobycia karty rowerowej (P) • opisuje właściwy sposób ruszania rowerem z miejsca (P) 	I. 8 II. 1, 2
2. Rowerowy elementarz	1	<ul style="list-style-type: none"> • budowa roweru • elementy układów rowerowych • obowiązkowe i dodatkowe wyposażenie roweru • zastosowanie przerzutek 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zasady działania i funkcje poszczególnych układów w rowerze (PP) • omawia zastosowanie przerzutek (PP) • wymienia nazwy elementów obowiązkowego wyposażenia roweru (P) • określa, które elementy należą do dodatkowego wyposażenia roweru (PP) 	I. 8, 9 II. 1, 2

3. Aby rower służył dłużej...	1	<ul style="list-style-type: none"> przygotowanie roweru do jazdy zasady konserwacji roweru naprawa drobnych usterek w rowerze zasady regulacji roweru: kierownicy, siodełka, hamulców, oświetlenia i łańcucha 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje, w jaki sposób należy przygotować rower do jazdy (P) omawia sposoby konserwacji poszczególnych elementów roweru (P) określa, od czego zależy częstotliwość przeprowadzania konserwacji roweru i jak wpływa ona na bezpieczeństwo podczas jazdy (P) wyjaśnia, jak załatać dziurawą dętkę (PP) wyjaśnia, jak regulować poszczególne układy konstrukcji roweru (P) 	I. 6–10 II. 2–6
4. Bezpieczna droga ze znakami	1	<ul style="list-style-type: none"> terminy: znaki drogowe ostrzegawcze, nakazu, zakazu, informacyjne i poziome znaczenie wybranych znaków ostrzegawczych, zakazu, nakazu i informacyjnych oraz znaków poziomych 	<ul style="list-style-type: none"> rozdzieli poszczególne rodzaje znaków drogowych (P) wyjaśnia, o czym informują określone znaki (P) 	I. 3, 6 II. 1, 2
5. Którędy bezpieczniej?	1	<ul style="list-style-type: none"> zasady poruszania się rowerzysty po drodze rowerowej, chodniku i jezdni przewidywanie zagrożeń wynikających z niewłaściwego użytkowania sprzętu technicznego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zasady pierwszeństwa obowiązujące na drogach dla rowerów (PP) wymienia sytuacje, w których rowerzysta może korzystać z chodnika i jezdni (PP) omawia sposób poruszania się rowerzysty po chodniku i jezdni (P) opisuje, w jaki sposób powinni zachować się uczestnicy ruchu sytuacjach na drodze (P) 	I. 8–10 II. 1, 2 III. 3
To takie proste! – Drogowe koło fortuny	2	<ul style="list-style-type: none"> planowanie etapów pracy organizowanie stanowiska pracy narzędzia do obróbki papieru zastosowanie papieru przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> planuje pracę i kolejność czynności technologicznych (P) prawidłowo organizuje stanowisko pracy (P) wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania (P) wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty (P) właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru (PP) posługuje się narzędziami do obróbki papieru zgodnie z ich przeznaczeniem (PP) 	I. 3 II. 1, 2

			<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie realizuje zaplanowany wytwór techniczny (P) • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy (P) • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy (PP) • zna zasady BHP na stanowisku pracy (P) 	
6. Manewry na drodze	1	<ul style="list-style-type: none"> • zasady włączania się do ruchu • zmiana kierunku jazdy lub pasa ruchu • kolejność czynności w trakcie wymijania, omijania, wyprzedzania i zawracania • zasady bezpieczeństwa podczas wykonywania określonych manewrów na drodze 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia kolejne czynności rowerzysty włączającego się do ruchu (P) • omawia właściwy sposób wykonywania skrętu w lewo oraz w prawo na skrzyżowaniu na jezdni jedno- i dwukierunkowej (P) • prawidłowo wykonuje manewry wymijania, omijania, wyprzedzania i zawracania (P) 	I. 3 II. 1, 2
7. Rowerem przez skrzyżowanie	1	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: skrzyżowanie równorzędne, skrzyżowanie z drogą z pierwszeństwem przejazdu, skrzyżowanie o ruchu okrężnym, sygnalizacja świetlna, pojazd uprzywilejowany • rodzaje skrzyżowań • organizacja ruchu na różnych rodzajach skrzyżowań • sygnały dawane przez osoby kierujące ruchem • hierarchia znaków i sygnałów drogowych 	<ul style="list-style-type: none"> • określa, w jaki sposób kierowany jest ruch na skrzyżowaniu (P) • wyjaśnia znaczenie poszczególnych gestów osoby kierującej ruchem (P) • podaje zasady pierwszeństwa pojazdów na różnych skrzyżowaniach (P) • przedstawia kolejność przejazdu poszczególnych pojazdów przez skrzyżowania różnego typu (P) • prezentuje, jak powinien się zachować rowerzysta w określonych sytuacjach na skrzyżowaniu (PP) 	I. 3 II. 1, 2
To takie proste! – Makieta skrzyżowania	2	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie etapów pracy • organizowanie stanowiska pracy • narzędzia do obróbki papieru • zastosowanie papieru • przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • planuje pracę i czynności technologiczne (P) • prawidłowo organizuje miejsce pracy (P) • wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania (P) • wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty (P) • właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru (PP) • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy (P) • formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy (PP) 	III. 1–8 IV. 2, 4 VI. 1–5, 8, 9

			<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie realizuje zaplanowany wytwór techniczny (P) • przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy (P) 	
8. Bezpieczeństwo rowerzysty	1	<ul style="list-style-type: none"> • przyczyny wypadków powodowanych przez rowerzystów • bezpieczne zachowanie podczas jazdy rowerem 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje zasady zapewniające rowerzyście bezpieczeństwo na drodze (P) • opisuje sposób zachowania rowerzysty w określonych sytuacjach drogowych (P) • wymienia nazwy czynności będących najczęstszymi przyczynami wypadków z udziałem rowerzystów (PP) • wylicza nazwy elementów wyposażenia rowerzysty zwiększających jego bezpieczeństwo na drodze (PP) 	I. 3 II. 1, 2
III. ABC EKOLOGII I PODRÓŻOWANIA				
1. Jak dbać o Ziemię?	2	<ul style="list-style-type: none"> • terminy: recykling, segregacja odpadów, surowce organiczne, surowce wtórne • sposoby gospodarowania odpadami • etapy przerobu odpadów • znaki ekologiczne umieszczone na opakowaniach produktów • zasady segregacji odpadów • racjonalna gospodarka odpadami • nowoczesny przemysł ekotechnologiczny • ekologiczne postępowanie z wytworami techniki, szczególnie zużytymi 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia terminy: recykling, segregacja odpadów, surowce organiczne, surowce wtórne (P) • wyjaśnia znaczenie symboli ekologicznych stosowanych na opakowaniach produktów (PP) • omawia, w jaki sposób każdy człowiek może przyczynić się do dbania o środowisko naturalne i racjonalnie gospodarować materiałami (P) • planuje działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów powstających w domu (PP) • omawia sposoby zagospodarowania odpadów (PP) • określa rolę segregacji odpadów (P) • prawidłowo segreguje odpady (P) • wyjaśnia, jak postępować z wytworami techniki, szczególnie zużytymi (P) 	IV. 1–3 V. 2–4 VI. 1–3

2. W podróży	1	<ul style="list-style-type: none"> terminy: środki komunikacji publicznej, piktogram, rozkład jazdy zasady korzystania ze środków komunikacji publicznej piktogramy na dworcach i lotniskach informacje zawarte w rozkładach jazdy 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje zasady właściwego zachowania się w środkach komunikacji publicznej (PP) podaje znaczenie piktogramów (PP) analizuje rozkład jazdy (PP) na podstawie rozkładu jazdy wybiera najdogodniejsze połączenia między miejscowościami (PP) planuje cel wycieczki i dobiera najlepszy środek transportu, korzystając z rozkładu jazdy (PP) 	II. 1–2 I. 3
3. Piesza wycieczka	1	<ul style="list-style-type: none"> zasady planowania wycieczki znaki obowiązujące na kąpieliskach sposób pakowania plecaka 	<ul style="list-style-type: none"> wyznacza trasę pieszej wycieczki (PP) wykonuje przewodnik turystyczny po swojej okolicy i prezentuje występujące na tym obszarze atrakcje turystyczne (PP) odczytuje informacje przekazywane przez znaki spotykane na kąpieliskach (PP) samodzielnie i w racjonalny sposób pakuje plecak (PP) 	I. 3, 5 II. 1, 2
To takie proste! – Pamiątkowy album	2	<ul style="list-style-type: none"> planowanie etapów pracy organizowanie stanowiska pracy narzędzia do obróbki papieru zastosowanie papieru przestrzeganie zasad BHP na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi planować pracę i kolejność czynności technologicznych (P) prawidłowo organizuje miejsce pracy (P) wymienia kolejność działań i szacuje czas ich trwania (P) wykonuje zaprojektowane przez siebie przedmioty (P) właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru (PP) dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy (P) formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy (PP) samodzielnie wykonuje zaplanowany wytwór techniczny (P) przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy (P) przewiduje skutki działania technicznego (P) 	III. 1–8 IV. 2–4 VI. 1–5, 8, 9

P – wymagania podstawowe

PP – wymagania ponadpodstawowe

© Copyright by Nowa Era Sp. z o.o. • www.nowaera.pl

Autorzy: Lech Łabecki, Marta Łabecka