

SCENARIUSZ  
PROGRAMU EDUKACYJNO-WARSZTATOWEGO  
**„ZIELONY ROWER”**

*RDLP Warszawa Nadleśnictwo Drewnica*

*Scenariusz autorski – Marcin Smoleński*

***Temat: Ogień w lesie dobrze czy źle?***

1. **Grupa docelowa: uczniowie klas IV – VI,**
2. **Cele zajęć: Przybliżenie i utrwalenie właściwej postawy uczniów w przypadku realnego zagrożenia pożarem w lesie.**
  - a. Uczestnicy zajęć będą potrafili:
    - właściwie zachować się w lesie,
    - właściwie zachować się w przypadku zauważenia pożaru w lesie,
    - zaalarmować w prawidłowy sposób straż pożarną o zauważonym pożarze,
    - określić jakie są przyczyny pożarów w lasach,
    - wypowiedzieć się na temat właściwego zachowania w lesie oraz przyczyn i skutków pożarów lasów,
    - współpracować w grupie,
    - opowiedzieć czego dowiedzieli się na zajęciach,
  - b. Uczestnicy zajęć poznają:
    - przyczyny powstawania pożarów w lasach

- sposoby jakie stosują leśnicy do prognozowania i zapobiegania powstawaniu pożarów w lasach,
- leśne tablice informacyjne,
- numerki stosowane do odbiórki drewna w lasach pozwalająca po odczytaniu numeracji wskazanie miejsca w którym może być pożar lasu,
- znaki pozwalające określić i wskazać miejsce w którym się znajdują – słupki oddziałowe,
- numer alarmowy straży pożarnej,
- pracę strażaków oraz sprzęt strażacki wykorzystywany do gaszenia pożarów lasu,
- metody gaszenia pożarów w lasach,
- miejsca w których można biwakować i rozpalać ogniska.

c. Zajęcia mają sprawić, że uczniowie zrozumieją:

- potrzebę i konieczność dbania o las,
- przyczyny powstawania pożarów w lasach,
- jakie niebezpieczeństwa wiążą się z nieostrożnym zachowaniem się w lesie – palenie ognisk w niedozwolonych miejscach, zaśmiecanie lasu, zaproszenie ognia.
- jak pożar lasu wpływa na rośliny i zwierzęta,
- jaką ponoszą odpowiedzialność za środowisko,

**3. Metody:**

▪ Słowna:

- rozmowa z leśnikiem, rozmowa kierowana z uczniami,
- rozmowa ze strażakiem, rozmowa kierowana z uczniami,

▪ pogładowa:

- pokaz, obserwacja - oparta na przedstawieniu plansz obrazujących znaki informacyjne, słupki oddziałowe, tablice pogładową,

- problemowo aktywizująca:
  - drama metoda sytuacyjna;
- eksponująca:
  - pokaz łączony z przeżyciem

#### **4. Formy pracy:**

- zbiorowa
- grupowa jednolita i zróżnicowana
- indywidualna jednolita i zróżnicowana

#### **5. Środki dydaktyczne:**

- przeźrocza „Słupki oddziałowe”, „Tablice informacyjne”,
- radiotelefony stosowane przez leśników przy pożarach lasów,
- kartki i farby, ewentualnie inne przybory szkolne,
- film „Groźny czerwony kur”

#### **6. Przebieg zajęć z podziałem na zadania ucznia i prowadzącego.**

- Wprowadzenie:
  - powitanie, przedstawienie edukatora oraz strażaka i tematu zajęć,
  - rozmowa, swobodne wypowiedzi uczniów na temat „Co to jest las?”, edukator zadaje pytania „ Co to jest las?” , „Dlaczego las jest potrzebny i komu?”
  - pogadanka na temat - jak należy zachowywać się w lesie, edukator zadaje pytania „Jak należy zachować się w lesie?”,
  - edukator weryfikuje odpowiedzi uczniów, w razie błędnych odpowiedzi poprawia i wyjaśnia,
- Realizacja

- swobodna wypowiedź uczniów na temat - co może spowodować pożar w lesie, edukator pyta uczniów „Co może spowodować pożar w lesie?”, „ Co należy zrobić gdy zauważy się dym lub pożar w lesie?”, „Jakie szkody może przynieść pożar lasu?”,
- edukator oraz strażak weryfikują odpowiedzi uczniów, w razie błędnych odpowiedzi poprawia i wyjaśnia,
- podsumowanie i określenie przez edukatora przyczyn powstawania pożarów w lesie,
- pokaz filmu pt: „ Groźny czerwony kur”
- pokaz leśnych tablic informacyjnych
- określenie przez edukatora jak należy zachowywać się w przypadku zauważenia pożaru,
- prezentacja znaków oddziałowych wraz z omówieniem,
- pogadanka – jak, w prawidłowy sposób, zaalarmować straż pożarną o zauważonym pożarze i jak określić punkt w lesie w którym się znajdujemy na podstawie znaków oddziałowych,
- określenie: w przypadku powstania pożaru nie można „tracić głowy”, czyli należy niezwłocznie zaalarmować, przy użyciu wszelkich dostępnych środków, osoby będące w strefie zagrożenia, wezwać straż pożarną, wybrać numer alarmowy straży pożarnej 998 lub 112 a następnie po zgłoszeniu się dyżurnego wyraźnie i spokojnie podać: swoje imię i nazwisko, numer telefonu, z którego przekazywana jest informacja o zdarzeniu, określić miejsce na podstawie znaków oddziałowych a jeżeli jest taka możliwość podać pozycję odczytaną z GPS; można też podać numery znajdujące się na drewnie znajdującym się w pobliżu zlokalizowanego pożaru oraz podać co się pali – czy jest to pożar ściółki, czy ogień objął wierzchołki drzew, czy drzewostan jest stary czy młody, iglasty czy liściasty, ponadto w miarę możliwości określić powierzchnię pożaru;
- drama - „Prawidłowe zaalarmowanie straży pożarnej o zauważonym pożarze wraz z podaniem punktu w jakim uczeń się znajduje” - w grupach z wykorzystaniem radiotelefonów stosowanych w Lasach Państwowych
- pogadanka ze strażakiem
- drama - „Wywiad ze strażakiem, notowanie wywiadu na kartkach,
- przedstawienie metod i sposobów pracy leśników przy prognozowaniu i lokalizacji pożarów oraz strażaków przy gaszeniu lasów,

- edukator przybliży metody zapobiegania pożarom lasów,
- dyskusja „Co mogą zrobić uczniowie, aby pożarów było mniej?”
- drama - podział na grupy, uczniowie odgrywają scenki:
  - jak zachowują się nierozważni ludzie, którzy doprowadzili do pożaru.
    - weryfikacja i zwrócenie uwagi edukatora jakie zachowania mogą powodować powstanie pożaru – palenie ognisk w miejscach niedozwolonych, rozrzucanie śmieci, zaproszenie ognia, poruszanie się samochodami po lesie,
  - zauważenie tłęcej się trawy lub palących drzew - przedstawienie scenki jak należy postąpić w tej sytuacji,
    - weryfikacja i omówienie scenki przez edukatora,
  - pokazanie, jak groźna może być dla lasu mała iskra, niedopałek lub wyrzucona szklana butelka, przedstawienie scenki,
    - weryfikacja i omówienie scenki przez edukatora,
  - pokazanie skutków pożaru dla zwierząt i roślin,
    - weryfikacja i omówienie scenki przez edukatora,
- omówienie - jakie niebezpieczeństwa wiążą się z nieostrożnym zachowaniem w lesie,
- omówienie - jak pożar lasu wpływa na rośliny i zwierzęta,
  - edukator opisuje wpływ pożaru na rośliny, wskazuje że pożar może częściowo lub całkowite je zniszczyć, wyjaśnia że drzewa, które przetrwały pożar mogą obumierać.
  - edukator wyjaśnia że niektóre rośliny są przystosowane do oddziaływania ognia, są to pirofity (pyrofity), czego przykładem mogą być niektóre gatunki mącznicy, wytwarzające nasiona o twardej skorupie pękającej podczas pożaru, umożliwiając rozwój nasion w dogodnych warunkach. Edukator wyjaśnia że istnieją także rośliny, dla których skutki pożarów są korzystne ekologicznie, gdyż inne gatunki są bardziej wrażliwe.
  - edukator wyjaśnia, że pożary na wrzosowiskach odmładzają krzewinki i niszczą siewki drzew co ogranicza rozwój borów,
  - edukator opisuje wpływ ognia na zwierzęta.
- omówienie tematu – jaką odpowiedzialność za środowisko ponoszą ludzie,

## 7. Podsumowanie

- podsumowanie zdobytej wiedzy na temat przyczyn i skutków powstawania pożarów w lasach, sposobów zapobiegania, prawidłowych zachowaniach w przypadku zauważenia pożaru, prawidłowym zaalarmowaniu straży pożarnej wraz z podaniem pozycji na podstawie słupków oddziałowych,
- dyskusja jakie zagrożenie powoduje pożar a jakie korzyści w lesie,
- konkurs plastyczny - plakat „Zakaz używania ognia w lesie!”

Edukator rozmawia z uczniami na temat zachowania się w lesie i o tym - jak należy przygotować się na wycieczkę do lasu. Uczniowie w swobodnych wypowiedziach mówią - co wolno robić będąc w lesie oraz jak nie należy się w nim zachowywać? – dyskusja kierowana.

### **Praca domowa i ewaluacja**

- Edukator przekazuje przywiezione przez siebie pamiątki.
- Edukator dziękuje uczniom i nauczycielom za udział w zajęciach i w „Zielonym rowerze” oraz zaprasza do poznawania lasu i jego darów.

8. Marcin Smoleński

### **Scenariusz autorski – Marcin Smoleński**

9. Załączniki:

- foto tablic poglądowych 5 szt format A3

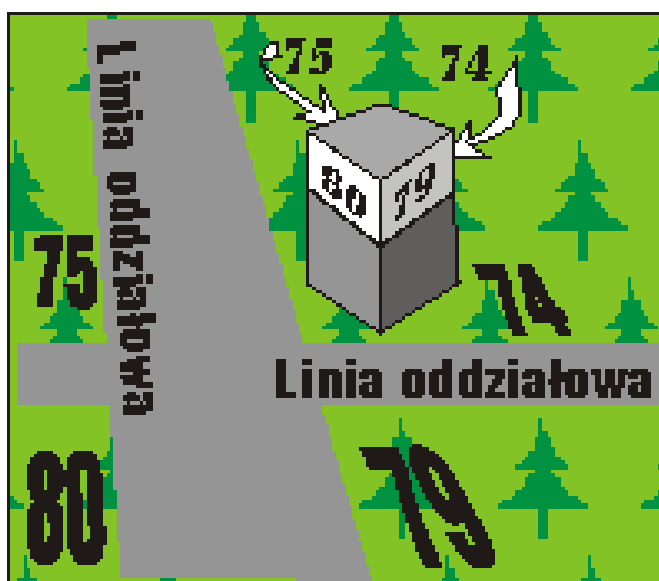


foto 1 : źródło:<http://www.poziemibrzeskiej.strefa.pl/mapy/las-slupki1.gif>



foto 2: źródło: [http://bloglesniczego.erys.pl/\\_img/\\_images/5506.jpg](http://bloglesniczego.erys.pl/_img/_images/5506.jpg)



## Dojazd pożarowy 11

foto 3 : źródło: <http://e-zslp.pl/userdata/gfx/1ba8523ddb8d59c5979e1fb98290e3b8.jpg>



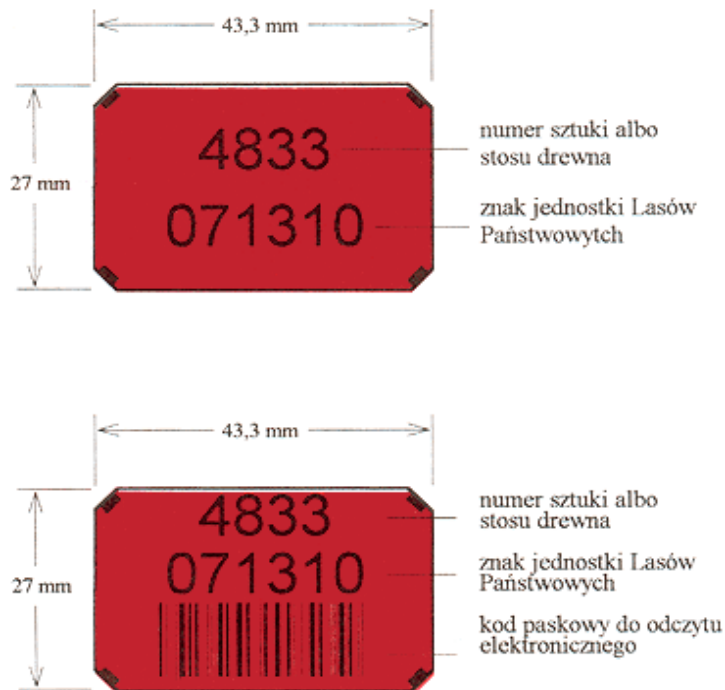


foto 4 : źródło: <http://g.infor.pl/obrazki/dzu/1998/036/dzu.1998.036.000.0201.002.gif>

# POŻAR LASU

## CIEKAWOSTKI

Średnia temperatura zapłonu materiałów leśnych wynosi **260–280°C**. Dla porównania: zapalka płonie w temperaturze 800°C, a papieros 560°C.

1 tona spalonej leśnej materii uwalnia do atmosfery:

- 2,5 kg tlenków azotu
- 12,5 kg węglowodorów
- 50 kg cząstek stałych i ciekłych
- 125 kg tlenku węgla
- 1375 kg dwutlenku węgla

## WYSOKOŚĆ TEMPERATURY

w zależności od rodzaju pożaru lasu

- strefa spalania płomieniowego: **900°C**
- strefa żarzenia: **400–500°C**
- gleba na głębokości 10 cm: **100°C**
- gleba na głębokości 20 cm: **50–60°C**

Ogień w płonącym lesie sosnowym może sięgać **20–30 m** powyżej wierzchołków drzew.

Wiek i skład gatunkowy sprawiają, że polskie lasy należą do **najbardziej palnych** w Europie Środkowej.

10 sierpnia 1992 r. w Nadleśnictwie Potrzebówice las płonął w tempie **500–1000 ha/godzinę**. Był to najszybciej postępujący pożar w powojennej Europie.

26 sierpnia 1992 r. w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie doszło do najtragiczniejszego pożaru lasu w powojennej Polsce. Akcja gaśnicza trwała **26 dni**. Wzięło w niej udział prawie **11 tysięcy osób**. Spłonęło **9062 ha** lasu.

Żeby wyrównać emisję dwutlenku węgla wytworzonego w pożarze 1 ha lasu, należy zalesić **10–25 ha**.

## SYSTEM OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ W LP

**PUNKTY OBSERWACJI NAZIEMNEJ**  
662 dostrzegalnie, w tym 242 punkty obserwacji telewizyjnej

**PUNKTY ALARMOWO-DYSPOZYCYJNE**  
uruchamiane w razie zagrożenia pożarem w każdym nadleśnictwie i RDLP. W sieci znajduje się **7266** radiotelefonów

11 986 punktów czerpania wody

6 samolotów patrolowych

382 samochody gaśnicze

253 motopompy

oprac. Polska Grupa Infograficzna

foto 5 : źródło: [https://scontent-fra3-1.xx.fbcdn.net/hphotos-xaf1/v/t1.0-9/11825647\\_1630833857201785\\_4234652328412598171\\_n.jpg?oh=d739ea4d0f872c429ac0eca7abb3c0e4&oe=56740C6D](https://scontent-fra3-1.xx.fbcdn.net/hphotos-xaf1/v/t1.0-9/11825647_1630833857201785_4234652328412598171_n.jpg?oh=d739ea4d0f872c429ac0eca7abb3c0e4&oe=56740C6D)