

**Tematy zajęć realizowanych w pracowni  
LUCEMIUM**

**II etap edukacyjny**

Temat/tematyka	Zapisy z podstawy programowej szkoły podstawowej etap II  (klasy 4-6)
<p><b>Zajęcia w pracowni</b> <b>HISTORIA ŚWIATŁA OD WIELKIEGO WYBUCHU</b> <b>DO WSPÓŁCZESNYCH ŹRÓDEŁ ŚWIATŁA ORAZ</b> <b>WYKORZYSTANIE ŚWIATŁA PRZEZ CZŁOWIEKA</b> <b>(45min)</b></p> <p>Poznanie historii światła (Wielki Wybuch) (5 min)</p> <p>Poznanie źródeł światła (5 min)</p> <p>Mieszanie barw (5)</p> <p>Załamanie się światła na granicy dwóch ośrodków (5 min)</p> <p>Poznanie zjawisk cienia i pół cienia (5min)</p> <p>„Znikająca moneta” (5 min)</p> <p>Świecenie wody (5 min)</p> <p>Kamera termowizyjna ( 5 min)</p> <p>Magiczny atrament (5 min)</p> <p>Dalmierze (5 min)</p> <p>Rysowanie światłem (10 min)</p> <p>Poduszkowa tęcza ( 5 min)</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– reaguje na polecenia,</li> <li>– odróżnia realizm od fantastyki,</li> <li>– pozyskuje informacje z różnych źródeł oraz selekcjonuje je i porządkuje; stawia pytania, dotyczące przyczyn i skutków analizowanych wydarzeń historycznych i współczesnych,</li> <li>– odróżnia historię rozumianą jako dzieje, przeszłość od historii rozumianej,</li> <li>– stawiania hipotezy na temat zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie,</li> <li>– stawia pytania dotyczące zjawisk zachodzących w przyrodzie, prezentuje postawę badawczą w poznawaniu prawidłowości świata przyrody przez poszukiwanie odpowiedzi na pytania: „dlaczego?”, „jak jest?”, „co się stanie, gdy?”</li> <li>– przewiduje przebieg niektórych zjawisk i procesów przyrodniczych, wyjaśnia proste zależności między zjawiskami; przeprowadza obserwacje i doświadczenia według instrukcji,</li> <li>– korzysta z różnych źródeł informacji (własnych obserwacji, badań, doświadczeń, tekstów, map, tabel, fotografii, filmów), wykonuje pomiary i korzysta z instrukcji (słownej, tekstowej i graficznej);</li> <li>– podaje przykłady przyrządów ułatwiających obserwację przyrody (lupa, mikroskop, lornetka), opisuje ich zastosowanie, posługuje się nimi podczas prowadzonych obserwacji</li> </ul>

- wymienia źródła prądu elektrycznego i dobiera je do odbiorników,
- uczeń orientuje się w otaczającej go przestrzeni przyrodniczej i kulturowej; rozpoznaje sytuacje zagrażające zdrowiu i życiu oraz podejmuje działania zwiększające bezpieczeństwo własne i innych, świadomie działa na rzecz ochrony własnego zdrowia,
- bada zjawisko odbicia światła,
- uczestniczy w pracy zespołowej, porozumiewa się z innymi osobami podczas realizacji wspólnego projektu, podejmuje decyzje w zakresie swoich zadań i uprawnień,
- opisuje przykłady wykorzystania komputera i sieci Internet w życiu codziennym,
- opisuje urządzenia techniczne ze swojego otoczenia, wyróżnia ich funkcje,
- uczeń korzysta z różnych źródeł informacji (własnych obserwacji, badań, doświadczeń, tekstów, map, tabel, fotografii, filmów), wykonuje pomiary i korzysta z instrukcji (słownej, tekstowej i graficznej);
- podaje przykłady miejsc w najbliższym otoczeniu, w których zaszły korzystne i niekorzystne zmiany pod wpływem działalności człowieka,
- dostrzega związki teraźniejszości z przeszłością,
- podaje przykłady miejsc w najbliższym otoczeniu, w których zaszły korzystne i niekorzystne zmiany pod wpływem działalności człowieka,
- wymienia znane właściwości substancji (woda, cukier, sól kuchenna) i ich mieszanin (ocet, sok cytrynowy) występujące w jego otoczeniu,
- bada wpływ czynników takich jak: woda, powietrze, temperatura, gleba na przedmioty zbudowane z różnych substancji;