

Marzenna Sosnowska
Neonila Kuroпка
Barbara Sikora
Piotr Roszak
Maciej Dębski¹

„Barwy ze słońca są...” Szkolny projekt międzyprzedmiotowy

*Barwy ze słońca są. A ono nie ma
Żadnej osobnej barwy, bo ma wszystkie.
I cała ziemia jest niby poemat,
A słońce nad nią przedstawia artystę.
(fragment wiersza Czesława Miłosza „Słońce”)*

Kilka słów wstępu



Początkowo trudne wydawało nam się połączenie fizyki z przedmiotami humanistycznymi. Ponadto chcieliśmy zrealizować taki temat, który zainteresowałby młodzież i nie znużyłby nauczycieli. Stwierdziliśmy, iż jednym z ciekawszych będzie temat dotyczący słońca i barw, ich funkcjonowanie w różnych obszarach – dosłownym, symbolicznym, metaforycznym.

Od zaczątków czasu starożytne kultury wielbiły słońce. W mitologii hinduskiej Bóg Słońca jedzie po niebie w rydwanie ciągniętym przez siedem błyszczących koni, (co odpowiada siedmiu kolorom), zarządzając symfonią dnia i nocy, życiem i światłem. Jego woźnica to Pan Aruna, który jest fioletowym kolorem wschodu i zachodu słońca. Arabowie czcili Al-Lat jako boginię słońca, Aztekowie posiadali kilka mitów o Słońcach, (co udowadnia zabytek zwany Kamieniem Słońca), właśnie Słońcu składali krwawe ofiary.

Motywy zachodu słońca w wielu religiach przybiera znaczenie końca pewnego stanu. U Meksykanów wywołuje wizje apokaliptyczne: jest znakiem końca świata, doczesności, bądź określonego cyklu kosmicznego. W Nowej Zelandii istnieje podobno przekonanie, że jedno spojrzenie na zachód słońca może zakończyć życie człowieka, natomiast na Polinezji miejsce najbardziej wysunięte na zachód jest zwane „miejsce, do którego wskakują dusze”. Egipcjanie czcili ptaka słońca, Benu – złocistą czapkę, odpowiednik odradzającego się Feniksa. Przynależał on do boga słońca Ra, w mitach o Ozyrysie i Ra jest symbolem zmartwychwstania i nieśmiertelności. Religia chrześcijańska również nie była pozbawiona symboliki światła. Tu spotykamy się z identyfikowaniem słońca z Chrystusem, „słońcem sprawiedliwości”.

Słońce i barwy doskonale funkcjonują we współczesnym języku. Bogactwo związków frazeologicznych, obecność określonej terminologii w tytułach dzieł literackich, filmowych, malarskich – to wszystko możemy wykorzystać w pracy z gimnazjalistami.

¹ Koordynator projektu.

Olbrzymie znaczenie Słońca w naszym życiu, poznanie praw fizycznych, których efektem są przepiękne zjawiska, przeniesienie wieloznaczności i symboliki barw do różnorodnych sfer codzienności człowieka daje nam szansę wielostronnego spojrzenia na wybrany temat. Realizując projekt, możemy rozwinąć wiele umiejętności, wzbogacić wiedzę i słownictwo uczniów, rozbudzać wrażliwość i kreatywność młodego człowieka. Jednocześnie można maksymalnie wykorzystać technologię informacyjną, m.in. korzystając z zasobów Internetu.

Przedstawiamy tutaj zaledwie kilka propozycji. W przyszłości zamierzamy zachęcić do współpracy nauczycieli sztuki, historii, geografii, chemii, biologii i religii. Projekt adresowany jest do uczniów klas I-III gimnazjum.

Cele ogólne

1. *Poszerzenie wiedzy uczniów na temat barw, ich powstawania i znaczenia.*
2. *Wykorzystanie technologii informacyjnej.*
3. *Rozwój zainteresowań uczniów (humanistycznych, artystycznych, fotograficznych, informatycznych itd.).*
4. *Kształcenie umiejętności krytycznego korzystania ze źródeł informacji.*

Tematy prac

Język polski

1. *Wschody i zachody słońca w poezji – o funkcjach środków stylistycznych.*
2. *Symbolika słońca i barw w literaturze, teatrze i filmie.*
3. *Czarny charakter? Rozmawiamy o bohaterach filmowych.*
4. *Barwy w potocznym języku.*

Język angielski

1. *Colour in the proverbs / Kolory w przysłowiach.*
2. *My favourite colour / Mój ulubiony kolor.*
3. *Colours in the flags of some countries. / Kolory flag niektórych państw.*
4. *Colour in the idioms. / Kolory w zwrotach idiomatycznych.*
5. *Colour in an English and American songs.*
6. *Colour in the seasons. / Kolory pór roku.*

Język niemiecki

1. *Welche Farben haben die Nationalflaggen der wählenden Länder? (Jakie kolory mają flagi wybranych państw?)*
2. *Deutsche Landeskunde in Farbe. Und wie ist das bei uns?*
3. *Suche die passenden Wörter! (Znajdź pasujące wyrazy!) np. wie ein Regenbogen.*
4. *Farben in Redewendungen. (Kolory w zwrotach).*
5. *Persönliche Vorlieben für bestimmte Personen – ein Interview.*
6. *Farben bekennen – Farbentypen.*

Fizyka

1. *Rola Słońca w Układzie Słonecznym.*
2. *Zjawiska optyczne.*
3. *Wschody i zachody Słońca.*

Informatyka

Opracowanie projektu „Barwy ze Słońca są...”

Instrukcja dla nauczyciela – język polski

Cele szczegółowe:

- kształcenie sprawności mówienia, słuchania, czytania i pisania,
- rozwijanie zainteresowania uczniów językiem jako składnikiem dziedzictwa kulturowego,
- pobudzanie postaw kreatywnych ucznia w procesie zdobywania umiejętności i gromadzenia wiedzy,
- wzbogacenie wiedzy na temat symboliki słońca, barw, światła – obecnych w kulturze,
- przybliżanie uczniom różnorodnych tekstów kultury w perspektywie wiedzy o barwach, przyrodzie, człowieku.

Osiągnięcia

1. Budowanie wypowiedzi mówionych i pisanych zgodnie z intencją i okolicznościami.
2. Poszukiwanie informacji w różnych źródłach.
3. Rozumne korzystanie ze środków masowego przekazu.
4. Dostrzeganie i komentowanie swoistych właściwości poznawanych utworów literackich i tekstów kultury oraz określanie funkcji zaobserwowanych środków wyrazu.
5. Posługiwanie się symboliką barw, słońca i światła.

Uczeń:

- Umie budować własną wypowiedź.
- Bogaci swój zasób słów.
- Rozpoznaje środki stylistyczne, podaje ich przykłady.
- Określa funkcję i symbolikę barw w języku, literaturze, filmie.
- Potrafi wyszukiwać potrzebne informacje w Internecie.
- Korzysta z odpowiedniego oprogramowania i sprzętu.

Czas realizacji: październik – listopad, prezentacja podczas lekcji języka polskiego – 10 godzin listopad – grudzień.

Forma pracy z uczniami: konsultacje raz w tygodniu lub kontakt drogą elektroniczną.

Kryteria oceny: ocena projektu wg arkusza oceny projektu (załącznik 3).

Termin prezentacji: przełom listopada i grudnia

Tematy dla uczniów:

1. *Wschody i zachody słońca w poezji – o funkcjach środków stylistycznych.*
2. *Symbolika słońca i barw w literaturze, teatrze i filmie.*
3. *Czarny charakter? Rozmawiamy o bohaterach filmowych.*
4. *Barwy w potocznym języku.*

Źródła informacji:

Podręcznik *Rozwinąć skrzydła* T.Michalkiewicz.

Internet – strony WWW polecane przez nauczyciela oraz samodzielnie wyszukane w sieci, m.in.:

<http://www.pbi.edu.pl/index.php>

<http://www.zb.eco.pl/zb/164/poezja.htm>

<http://www.biuroliterackie.pl/przystan/>

<http://www.platige.com/katedra/>

<http://www.stopklatka.pl/film/film.asp?fi=12344>

<http://portalwiedzy.onet.pl/biblioteka.html>

<http://portalwiedzy.onet.pl/polszczyzna.html>

<http://www.forumfilmowe.art.pl/oceny.php>

<http://film.sarnet.pl/?show=ranking>

http://www.parales.pl/wschody_zachody.htm

http://www.galeria.com.pl/zdjecia_wybor.php?id_kat=178

http://syc.republika.pl/sun_z.htm

<http://www.miastoplusa.pl/gallery/portfolio.do?categoryId=159&citizenId=83048>

<http://artyzm.com/m/mehoffer/slonce.htm>

http://www.wisarts.com/painting/03_light_worlds_pl.html

<http://webpages.marshall.edu/~smith82/monet.html>

W. Kopaliński *Słownik mitów i tradycji kultury, Słownik symboli*.

S. Skorupka *Słownik frazeologiczny języka polskiego*.

Wydawnictwa multimedialne np. edu-ROMY, encyklopedie multimedialne (np. *Słownik języka polskiego* PWN, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych* W.Kopalińskiego – PRO-media CD).

Film Tomasa Bagińskiego *Katedra*.

Fragmenty filmów *Stara baśń, Władca Pierścieni, Imperium Słońca, Gwiezdne wojny, Zmruż oczy, W samo południe*.

Fotosy z filmów.

Opracowania własne.

Zadania do wykonania przez wszystkie grupy:

1. Wybierzcie temat do realizacji przez grupę.
2. Zapoznajcie się z instrukcją do projektu..
3. Sporządźcie plan działań.
4. Wybierzcie odpowiedni sprzęt i źródła informacji.
5. Przydzielcie zadania członkom grupy.
6. Zrealizujcie projekt.
7. W trakcie realizacji konsultujcie postępy prac z nauczycielem.
8. Sporządźcie sprawozdanie z pracy w pisemnej formie.
9. Zaprezentujcie projekt (forma ustna, pisemna, prezentacja multimedialna, plakat, etiuda teatralna, galeria, strona WWW szkoły).
10. Dokonajcie samooceny pracy w grupie.

Ocena pracy grupy i pracy indywidualnej ucznia zgodnie z ustalonymi warunkami (**załącznik 2** i **załącznik 3**).

Instrukcje dla uczniów – język polski

Temat 1:

Wschody i zachody słońca w poezji - o funkcjach środków stylistycznych

Instrukcja:

- Wyszukaj w bibliotece internetowej wiersze, w których znajdują się opisy wschodów i zachodów słońca.
- Sporządź bazę cytatów będących przykładem znanych Ci środków stylistycznych: epitetów, porównań, metafor, apostrof, anafor, przecznic poetyckich itp.
- Określ rolę wymienionych wyżej środków. Jak ich zastosowanie wpływa na prezentację obrazów poetyckich?
- Przygotuj pokaz, w którym wyjaśnisz funkcję środków stylistycznych. Podaj przykłady zastosowań. Zwróć uwagę na estetykę i czytelność przekazu. Możesz wykorzystać zdjęcia zjawisk oraz reprodukcje obrazów. Podaj źródło pochodzenia materiałów.

Temat 2:

Symbolika słońca i barw w literaturze i filmie

Instrukcja I:

- Zapoznajcie się z symboliką *słońca* (np. *Słownik symboli* oraz *Słowników mitów i tradycji kultury* W. Kopalińskiego).
- Wyszukajcie wiadomości na temat wykorzystania motywu słońca w filmie i literaturze. Zwróćcie uwagę na tytuły i treść utworów.
- Słońce jako źródło światła – jakie znaczenie symboliczne ma światło w literaturze i filmie?
Wybierzcie najciekawsze informacje i przekazcie je w formie prezentacji lub plakatów.

Instrukcja II:

- Zgromadźcie tytuły filmów, opowiadań, wierszy, w których wystąpi nazwa koloru. Sporządźcie bazę danych. Możecie skorzystać ze stron: <http://www.forumfilmowe.art.pl/oceny.php>
<http://film.sarnet.pl/?show=ranking>
- Na podstawie słowników, leksykonów oraz innych źródeł wyjaśnijcie symboliczne znaczenia barw.
- Sporządźcie prezentację, scenki pantomimiczne lub plakaty przedstawiające tę symbolikę.

Temat 3:

Czarny charakter? Rozmawiamy o bohaterach filmowych

Instrukcja:

- Dokonajcie wyboru filmów, w których widoczna jest różnica między bohaterem pozytywnym i negatywnym.
- Określcie główny temat filmu i zadania bohaterów. Zwróćcie uwagę na gatunek filmowy.

- Wyszukajcie w Internecie fotosy przedstawiające wybrane postaci. W jaki sposób bohaterowie są prezentowani w obrazie filmowym? Jaka jest ich funkcja w filmie? Zapiszcie wnioski.
- Scharakteryzujcie bohaterów (postawa, osobowość, zamiłowania, umiejętności, stosunek do otoczenia).
- Przygotujcie galerię bohaterów pozytywnych i negatywnych w formie pokazu (PowerPoint), komiksu lub scenki satyrycznej.
- Napiszcie recenzje co najmniej dwóch filmów i w interesującej formie zamieście je na stronie internetowej szkoły.

Temat:

Barwy w potocznym języku

Instrukcja I:

- Skorzystajcie *Słownika frazeologicznego języka polskiego* lub ze słownika frazeologicznego – <http://portalwiedzy.onet.pl/polszczyzna.html> i zgromadźcie związki frazeologiczne, w których występują **kolory**. Sporządźcie bazę danych (np. Works).
- Wyjaśnijcie znaczenie przenośne frazeologizmów.
- Sporządźcie ilustracje do wybranych związków.
- Wykonajcie prezentację multimedialną (zeskanujcie rysunki lub wykorzystajcie gotowe ilustracje, przedstawcie znaczenia związków frazeologicznych).

Instrukcja II:

- Skorzystajcie *Słownika frazeologicznego języka polskiego* lub ze słownika frazeologicznego – <http://portalwiedzy.onet.pl/polszczyzna.html> i zgromadźcie związki frazeologiczne, w których występuje wyraz **słońce**. Sporządźcie bazę danych (Works).
- Wyjaśnijcie znaczenie przenośne frazeologizmów.
- Sporządźcie ilustracje do wybranych związków.
- Wykonajcie prezentację multimedialną (zeskanujcie rysunki lub wykorzystajcie gotowe ilustracje, przedstawcie znaczenia związków frazeologicznych).

Instrukcja dla nauczyciela - język angielski

Cele szczegółowe:

1. Poszerzenie słownictwa w zakresie barw.
2. Poznanie zwrotów idiomatycznych zawierających nazwy barw i rozwijanie sprawności ich rozumienia oraz zastosowania
3. Identyfikowanie znaczenia wyrazów na podstawie materiału ilustracyjnego.
4. Rozwijanie umiejętności samodzielnego myślenia, wyciągania wniosków i logicznego myślenia.
5. Uświadomienie uczniom posiadanej wiedzy realioznawczej, zaktywizowanie jej do realizacji projektu
6. Wyszukiwanie informacji z wykorzystaniem różnych źródeł.
7. Poznanie przysłów angielskich, w których występują nazwy barw.

Projekt realizują uczniowie klas pierwszych, drugich i trzecich.

Czas realizacji projektu – dwa miesiące

Terminy konsultacji – raz w tygodniu

Terminy prezentacji – koniec listopada 2004

Tematy dla grup uczniowskich:

1.	Colour in the proverbs / Kolory w przysłowiach /	klasy II-III
2.	My favourite colour / Mój ulubiony kolor /	klasy I-II
3.	Colours in the flags of some countries. / Kolory flag niektórych państw	klasy I-II
4.	Colour in the idioms. / Kolory w zwrotach idiomatycznych	klasa III
5.	Colour in an English and American songs	klasy II-III
6.	Colour in the seasons. / Kolory pór roku	klasy I-II

Źródła informacji:

1. Internet – strony www polecane przez nauczyciela oraz samodzielnie wyszukane w sieci.
2. Czasopisma i książki popularnonaukowe.
3. Słownik angielsko-angielski /monolingual dictionary/ i dwujęzyczny: polsko-angielski, angielsko-polski /bilingual dictionary/
4. Wydawnictwa multimedialne

Zadania do wykonania przez grupy uczniów w pracy nad projektem:

- Wybór tematu do realizacji przez grupę.
- Zaznajomienie z instrukcją do projektu.
- Sporządzenie planu i harmonogramu działań.
- Umożliwienie sobie dostępu do sprzętu i źródeł informacji.
- Przydzielenie zadań członkom grupy.
- Realizacja projektu.
- Konsultacja postępów w pracy nad projektem z nauczycielem.
- Sporządzenie sprawozdania wg planu podanego w instrukcji.
- Prezentacja projektu
- Dokonanie indywidualnej samooceny wg karty ucznia pracującego w grupie

Ocena pracy grupy i pracy indywidualnej ucznia zgodnie z ustalonymi warunkami (załącznik 2 i załącznik 3).

Umiejętności informatyczne:

Uczeń:

- a) posługuje się edytorem tekstu i edytorem grafiki;
- b) korzysta jednocześnie z kilku programów;
- c) łączy i przenosi między programami różnego rodzaju informacje (tekst, grafika, tabele, wykresy);
- d) wyszukuje i korzysta z informacji w sieci, korzysta z multimediiów;
- e) przygotowuje prezentacje w postaci dokumentu tekstowego lub slajdów w programie Power Point.

Instrukcja dla ucznia – język angielski

Ad. Temat nr 1

Nauczyciel podaje uczniom zestaw przysłów w języku angielskim i odpowiedników w języku polskim. Zadanie polega na połączeniu ich odpowiednio w pary, a następnie wyszukanie innych przykładów. Np.

A golden key opens every door.	→	W nocy wszystkie koty szare
Green Christmas brings white Easter	→	Złoty klucz każdy zamek otworzy
The pot calls the kettle black.	→	Mówi, jak ślepy o kolorach
All cats at night are grey.	→	Zielone Boże Narodzenie wróży białą Wielkanoc
Blind men should judge no colours.	→	Kociół garnkowi przygania, a oba smolą.

Ad. Temat nr 2

Uczniowie wybierają sobie jeden ulubiony kolor i prezentują go przy pomocy charakterystycznych dla niego przedmiotów, obiektów, zjawisk, itp.
Np.:

GREEN

cucumber
grass
tree
frog

Ad. Temat nr 3

Uczniowie wybierają kilka krajów i prezentują ich flagi zaznaczając kolory. Np.

Poland

white



red

Ad. Temat nr 4

Uczniowie otrzymują zestaw niekompletnych zdań oraz zwroty idiomatyczne. Zadanie polega na dopasowaniu właściwego idiomu do zdania. Następnie na wyjaśnieniu znaczenia danego idiomu i ułożeniu własnego zdania.
Np.

/ red herrings / white lies / black mark /

'What did you think of the Prime Minister speech?' 'Too many red herrings. She was trying to divert attention away from the really important issues'

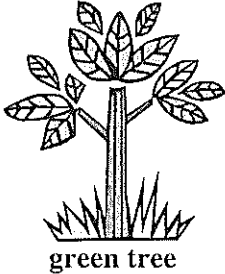
red herrings – "wciskać kit"

Ad. Temat nr 5

Zadaniem uczniów jest wyszukanie piosenek z kolorem w tytule, np. 'Yellow submarine' /the Beatles/ zaprezentowanie tekstu, odtworzenie utworu i zilustrowanie go.

Ad. Temat nr 6

Zadaniem uczniów jest wybranie jednej z pór roku i opisanie jej przy pomocy ilustracji. Następnie przyporządkowanie odpowiednich wyrazów do elementów obrazka. Np.



Instrukcja dla nauczyciela – języka niemieckiego

Cele szczegółowe:

Poszerzenie słownictwa w zakresie barw.

Poznanie niektórych zwrotów zawierających barwy i rozwijanie sprawności rozumienia zwrotów i struktur służących do określenia barw.

Identyfikowanie znaczenia wyrazów na podstawie materiału ilustracyjnego.

Rozwijanie umiejętności samodzielnego myślenia, wyciągania wniosków i logicznego myślenia.

Uświadczenie uczniom posiadanej wiedzy realioznawczej, zaktywizowanie jej do realizacji projektu.

Wyszukiwanie informacji z wykorzystaniem różnych źródeł.

Projekt realizują uczniowie klas pierwszych i trzecich.

Czas realizacji projektu – dwa miesiące.

Terminy konsultacji – raz w tygodniu.

Termin prezentacji – koniec listopada 2004.

Tematy dla grup uczniowskich:

1. *Welche Farben haben die Nationalflaggen der wählenden Länder? (Jakie kolory mają flagi wybranych państw?)*
2. *Deutsche Landeskunde in Farbe. Und wie ist das bei uns?*
3. *Suche die passenden Wörter! (Znajdź pasujące wyrazy!) np. wie ein Regenbogen.*
4. *Farben in Redewendungen. (Kolory w zwrotach).*
5. *Persönliche Vorlieben für bestimmte Personen – ein Interview*
6. *Farben bekennen – Farbentypen –*

Źródła informacji:

1. Internet – strony WWW polecane przez nauczyciela oraz samodzielnie wyszukane w sieci.
2. Czasopisma i książki popularnonaukowe.
3. Wydawnictwa multimedialne.

Zadania do wykonania przez grupy uczniów w pracy nad projektem:

1. Wybór tematu do realizacji przez grupę.
 2. Zaznajomienie z instrukcją do projektu.
 3. Sporządzenie planu i harmonogramu działań.
 4. Umożliwienie sobie dostępu do sprzętu i źródeł informacji.
 5. Przydzielenie zadań członkom grupy.
 6. Realizacja projektu.
 7. Konsultacja postępów w pracy nad projektem z nauczycielem.
 8. Sporządzenie sprawozdania wg planu podanego w instrukcji.
 9. Prezentacja projektu
 10. Dokonanie indywidualnej samooceny wg karty oceny ucznia pracującego w grupie (załącznik 2).
- Ocena pracy grupy – zgodnie z zasadami oceny projektu (załącznik 3).

Instrukcja dla nauczyciela – fizyka

Cel ogólny:

Rozwijanie zdolności dostrzegania związków i zależności między barwą a kątem padania światła, wyjaśnienie mechanizmu widzenia barwnego, opisywanie różnorodności zjawisk fizycznych zachodzących przy przejściu światła przez atmosferę ziemską, jakie warunki muszą zostać spełnione przy powstawaniu takich zjawisk jak: tęcza, halo, wieniec, gloria, widma Brockenu, iryzacja, zorza polarna oraz zachwywanie się pięknem kolorów przyrody

Cele szczegółowe:

- Umiejętność obserwowania i opisywania zjawisk fizycznych i astronomicznych.
- Umiejętność posługiwania się metodami badawczymi typowymi dla fizyki i astronomii.
- Opisywanie zjawisk fizycznych i rozwiązywanie problemów fizycznych i astronomicznych z zastosowaniem modeli i technik matematycznych.
- Osiągnięcia
- Umiejętność obserwowania i opisywania zjawisk fizycznych i astronomicznych.
- Umiejętność posługiwania się metodami badawczymi typowymi dla fizyki i astronomii.
- Umiejętność wykonywania pomiarów prostych i złożonych.
- Opisywanie zjawisk fizycznych i rozwiązywanie problemów fizycznych i astronomicznych z zastosowaniem modeli i technik matematycznych.

Czas realizacji projektu: Dwa miesiące

Terminy konsultacji: Jeden dzień w tygodniu (uzgodniony wspólnie z grupą realizującą projekt)

Kryteria oceny: Kryteria oceny projektu wg arkusza oceny ucznia (załącznik 2) i kryteriów oceny projektu (załącznik 3).

Termin prezentacji: 2 połowa listopada

Tematy dla grup uczniowskich:

1. *Rola Słońca w Układzie Słonecznym.*
2. *Zjawiska optyczne*
3. *Wschody i zachody Słońca*

Źródło informacji:

1. *Podręcznik do gimnazjum FIZYKA część 3*, M. Rozenbajgier R. Rozenbajgier.
2. Internet – strony WWW polecane przez nauczyciela oraz samodzielnie wyszukane w sieci.
3. Czasopisma i książki popularnonaukowe.
4. Wydawnictwa multimedialne np. edu-ROMY, encyklopedie multimedialne.
5. Opracowania własne.

Opis zadań do wykonania przez wszystkie grupy:

1. *Wybierzcie temat do realizacji przez grupę.*
2. *Zapoznajcie się z instrukcją do projektu.*
3. *Sporządźcie plan i harmonogram działań.*
4. *Umożliwcie sobie dostęp do sprzętu i źródeł informacji.*
5. *Przydzielcie zadania członkom grupy.*
6. *Zrealizujcie projekt.*
7. *W trakcie realizacji konsultujcie postępy prac z nauczycielem.*
8. *Sporządźcie sprawozdanie*
9. *Zaprezentujcie projekt.*
10. *Dokonajcie indywidualnej samooceny wg karty oceny ucznia pracującego w grupie.*

Ocena pracy grupy i pracy indywidualnej ucznia zgodnie z ustalonymi warunkami (**załącznik 2** i **załącznik 3**).

Instrukcja dla ucznia – fizyka

Temat 1

Rola Słońca w Układzie Słonecznym

Szukając informacji w Internecie lub na płytach CD (encyklopedie multimedialne itp.) omów rolę Słońca w Układzie Słonecznym. Zaprojektuj własną bazę danych o jego właściwościach.

Zadania dla grupy

Zaznajomienie z instrukcją do projektu.

Sporządzenie planu i harmonogramu działań.

Umożliwienie sobie dostępu do sprzętu i źródeł informacji.

Przydzielenie zadań członkom grupy (wybierzcie lidera, osobę odpowiedzialną za tekst i za opracowanie komputerowe).

Realizacja projektu.

Konsultacja postępów w pracy nad projektem z nauczycielem.

Sporządzenie sprawozdania wg planu podanego w instrukcji.

Prezentacja projektu

Dokonanie indywidualnej samooceny wg karty oceny ucznia pracującego w grupie.

Forma wykonania projektu:

Na podstawie zebranych informacji grupa sporządza sprawozdanie oraz projektuje i przygotowuje prezentację projektu w formie np. referatu poparte-go prezentacją PowerPoint, plansz, wykresów, plakatu.

Temat 2**Zjawiska optyczne**

Światło słoneczne przenikając przez atmosferę ziemską wywołuje różne zjawiska optyczne. Wyszukaj w Internecie lub na płytach CD zdjęć dotyczących tych zjawisk. Opisz krótko dane zjawisko. Pamiętaj aby zdjęcia były barwne, interesujące dla odbiorcy.

Zadania dla grupy

Zaznajomienie z instrukcją do projektu.

Sporządzenie planu i harmonogramu działań.

Umożliwienie sobie dostępu do sprzętu i źródeł informacji.

Przydzielenie zadań członkom grupy (wybierzcie lidera, osobę odpowiedzialną za tekst i za opracowanie komputerowe).

Realizacja projektu.

Konsultacja postępów w pracy nad projektem z nauczycielem.

Sporządzenie sprawozdania wg planu podanego w instrukcji.

Prezentacja projektu.

Dokonanie indywidualnej samooceny wg karty oceny ucznia pracującego w grupie.

Forma wykonania projektu:

Na podstawie zebranych informacji grupa sporządza sprawozdanie oraz projektuje i przygotowuje prezentację projektu w formie np. referatu poparte-go prezentacją PowerPoint, plansz, wykresów, plakatu.

Temat 3**Wschody i zachody Słońca**

Jeśli interesujesz się fotografią, lubisz fotografować wykonaj zdjęcia wschodów i zachodów Słońca. Zróbcie wystawę zdjęć zrobionych przez Was.

Pamiętaj aby zdjęcia były barwne, interesujące dla odbiorcy

Zadania dla grupy

Zaznajomienie z instrukcją do projektu.

Sporządzenie planu i harmonogramu działań.

Umożliwienie sobie dostępu do sprzętu i źródeł informacji.

Przydzielenie zadań członkom grupy (wybierzcie lidera, osobę odpowiedzialną za tekst i za opracowanie komputerowe).

Realizacja projektu.

Konsultacja postępów w pracy nad projektem z nauczycielem.

Sporządzenie sprawozdania wg planu podanego w instrukcji.

Prezentacja projektu.

Dokonanie indywidualnej samooceny wg karty oceny ucznia pracującego w grupie (załącznik 2).

Forma wykonania projektu:

Na podstawie zebranych informacji grupa sporządza sprawozdanie oraz projektuje i przygotowuje prezentację projektu w formie np. referatu popartego prezentacją PowerPoint, plansz, wykresów, plakatu.

Instrukcja dla nauczyciela – informatyka

Temat: Opracowanie projektu „Barwy ze Słońca są...”

Cel ogólny:

1. Wykorzystanie technologii informacyjnej.
2. Rozwój zainteresowań uczniów.
3. Kształcenie umiejętności krytycznego korzystania ze źródeł informacji.

Cele szczegółowe:

1. Przygotowanie do aktywnego i odpowiedzialnego życia w społeczeństwie informacyjnym.
2. Rozwiązywanie problemów za pomocą programów użytkowych.
3. Redagowanie tekstów i tworzenie rysunków za pomocą komputera.
4. Tworzenie dokumentów zawierających tekst, grafiki i tabele.
5. Korzystanie z multimedialnych źródeł informacji.
6. Przykłady zastosowań komputera jako narzędzia dostępu do rozproszonych źródeł informacji i komunikacji na odległość.

Osiągnięcia:

1. Wybieranie, łączenie i celowe stosowanie różnych narzędzi informatycznych do rozwiązywania typowych praktycznych i szkolnych problemów ucznia.
2. Korzystanie z różnych, w tym multimedialnych i rozproszonych źródeł informacji dostępnych za pomocą komputera.
4. Dostrzeganie korzyści i zagrożeń związanych z rozwojem zastosowań komputerów.

Umiejętności informatyczne:

Uczeń:

1. Posługuje się edytorem tekstu i edytorem grafiki.
2. Korzysta jednocześnie z kilku programów;
3. Łączy i przenosi między programami różnego rodzaju informacje (tekst, grafika, tabele, wykresy);
4. Wyszukuje i korzysta z informacji w sieci Internet, korzysta z multimedialnych.
5. Przygotowuje prezentacje w postaci dokumentu tekstowego, dokumentu HTML lub slajdów w programie PowerPoint.

Czas realizacji projektu: dwa miesiące

Terminy konsultacji: Jeden dzień w tygodniu (uzgodniony wspólnie z grupą realizującą projekt)

Kryteria oceny projektu wg arkusza oceny projektu (**załącznik 3**).

Termin prezentacji: Przełom listopada i grudnia

Temat dla grup uczniowskich: Opracowanie projektu „Barwy ze Słońca są...”

Źródło informacji: Materiały zebrane podczas pracy nad projektem z przedmiotów wchodzących w jego skład.

Zadania do wykonania przez grupy uczniów w pracy nad projektem:

1. Wybór tematu do realizacji przez grupę.
2. Zaznajomienie z instrukcją do projektu.
3. Sporządzenie planu i harmonogramu działań.
4. Umożliwienie sobie dostępu do sprzętu i źródeł informacji.
5. Przydzielenie zadań członkom grupy.
6. Realizacja projektu.
7. Konsultacja postępów w pracy nad projektem z nauczycielem.
8. Sporządzenie sprawozdania wg planu podanego w instrukcji.
9. Prezentacja projektu
10. Dokonanie indywidualnej samooceny wg karty oceny ucznia pracującego w grupie (załącznik 2).

Ocena pracy grupy i pracy indywidualnej ucznia zgodnie z ustalonymi warunkami (załącznik 2 i załącznik 3).

Instrukcja dla ucznia – informatyka

Temat: Opracowanie projektu „Barwy ze Słońca są...”

Zadania dla uczniów:

Zebrać i opracować materiały (z przedmiotów wchodzących w skład projektu).

Przy wykonywaniu zadania należy:

Dokonać analizy tych materiałów (wybrać te, które najbardziej „pasują” do naszego projektu).

Pomysł realizacji zadania przedstawić nauczycielowi.

Po akceptacji nauczyciela opracować zadanie - końcowym etapem projektu jest wydruk dokumentu tekstowego włącznie z tabelami, rysunkami, fotografiami itp.

Dodatkowo można wykonać prezentację lub stronę WWW dotyczącą projektu.

Dokument tekstowy powinien zawierać:

- stronę tytułową (tytuł, nazwiska i imiona autorów, miejsce i data wykonania),
- spis treści;
- opracowanie tematu;
- bibliografię,
- załączniki.

Cechy dokumentu tekstowego:

- strona tytułowa (tytuł – czcionka 40 pt, Arial, pogrubienie, kolor, pozostałe dane – czcionka 20 pt, Times New Roman, pogrubienie, kursywa),
- spis treści (czcionka 18 pt, Times New Roman, pogrubienie),
- opracowanie (czcionka 12 pt, Times New Roman);
- tytuły rozdziałów (czcionka 14 pt, Times New Roman, pogrubienie, kursywa);
- bibliografia (czcionka 14 pt, Times New Roman, pogrubienie).

Zaprezentować wykonany projekt na forum klasy.

Dokonać samooceny wykorzystując kartę oceny ucznia pracującego w grupie (załącznik 2).

Załączniki

Załącznik 1 Co powinno zawierać sprawozdanie?

Strona tytułowa: tytuł i nazwa.

- I. Spis treści.
- II. Streszczenie projektu.
- III. Wstęp.
- IV. Warunki projektu;
- V. Procedury badań.
- VI. Odkrycia i informacje.
- VII. Wnioski.
- VIII. Bibliografia.
- IX. Załączniki.

Załącznik 2 Karta oceny ucznia pracującego w grupie

.....		ILOŚĆ PUNKTÓW		OCENA	
IMIĘ I NAZWISKO					
Lp.		ZDECY- DOWANIE TAK (3 pkt.)	RACZEJ TAK (2 pkt.)	RACZEJ NIE (1 pkt)	ZDECY- DOWA- NIE NIE (0 pkt.)
1.	<i>Wiem, na czym polega moja rola w grupie</i>				
2.	<i>Dzielę się swoją wiedzą.</i>				
3.	<i>Czuję się odpowiedzialny za wspólną pracę</i>				
4.	<i>Zachęcam innych do pracy.</i>				
5.	<i>Z szacunkiem odnoszę się do członków grupy</i>				
6.	<i>Jestem zadowolony ze swojej pracy</i>				

Skala ocen:

18-17 pkt	<i>bdb</i>	12 pkt.	<i>-db</i>	7pkt.	<i>+dop</i>
16 pkt.	<i>-bdb</i>	11 pkt	<i>+dst</i>	6-5 pkt.	<i>dop</i>
15 pkt.	<i>+db</i>	10-9 pkt.	<i>dst</i>	4 pkt.	<i>-dop</i>
14-13 pkt.	<i>db</i>	8 pkt.	<i>-dst</i>	3-0 pkt.	<i>ndst.</i>

Akceptacja samooceny przez grupę:

- w przypadku większości „tak” uczeń otrzymuje ocenę,
- w przypadku większości „nie” należy wspólnie w grupie ustalić ocenę.

TAK	NIE

Załącznik 3 Zasady oceniania projektu

Przy ocenianiu wykonanych prac pod uwagę będą brane następujące elementy:

1. Zawartość merytoryczna wykonanego projektu (6 pkt.)
 - a) przedstawienie etapów pracy;
 - b) różnorodność informacji (Internet, multimedia, książki i czasopiśma popularno-naukowe;
 - c) opis źródeł (bibliografia).
2. Forma projektu – dokument tekstowy, prezentacja, strona WWW (6 pkt.)
3. Sposób przedstawienia projektu -cechy projektu (6 pkt.)
 - a) przejrzystość projektu;
 - b) czytelność projektu;
 - c) zwięzłość projektu.
4. Prezentacja przedstawionego projektu (6pkt.)
 - a) dobór słownictwa;
 - b) tempo przeprowadzanej prezentacji;
 - c) właściwy dobór środków użytych do przeprowadzenia prezentacji.

Skala ocen:

23-24 pkt.	cel	12-15 pkt.	dst
20-22 pkt	bdb	7-11 pkt.	dop
16-19 pkt.	db	0-6pkt.	ndst