



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



SCENARIUSZ PROJEKTU REALIZOWANEGO W RAMACH KOMPETENCJI KK3 NA PIERWSZY SEMESTR ROKU SZKOLNEGO 2010/2011

NAUCZYCIEL REALIZUJĄCY PROJEKT: Izabela Wojtas

TEMAT PROJEKTU: Dom XXI wieku

CELE OGÓLNE PROJEKTU:

- Kształtowanie logicznego myślenia
- Doskonalenie zdolności manualnych
- Kształtowanie orientacji i wyobraźni przestrzennej
- Rozwijanie zdolności twórczych
- Motywowanie do wysiłku umysłowego
- Wdrażanie uczniów do wytrwałości w pracy
- Aktywizowanie uczniów w zakresie myślenia i działania
- Promowanie ekologicznego trybu życia
- Zastosowanie wiedzy matematycznej w sytuacjach życiowych

METODY:

- Metoda projektu
- Śnieżna kula
- Dyskusja



- Pogadanka
- Burza mózgów



FORMY ORGANIZACYJNE: Praca w grupach

TEMAT ZAJĘCIA REALIZOWANEGO W RAMACH DANEGO PROJEKTU	CELE OPERACYJNE	TREŚCI REALIZOWANE W RAMACH ZAJĘCIA	SPOSOBY REALIZACJI ZAJĘCIA I FORMY PRACY UCZNIÓW	POMOCE I MATERIAŁY DO ZAJĘCIA	UWAGI
1-2 Budujemy dom XXI wieku – planowanie pracy	Po przeprowadzonych zajęciach uczeń będzie w stanie: - zaplanować swoją pracę; -podać cechy domu ekologicznego; - wyszukać informacje dotyczące kwestii formalnych budowy domu;	- dom przyjazny środowisku; -co musimy wiedzieć zanim zaczniemy budowę domu (kwestie prawne i formalne) - od czego zacząć budowę domu? - jak zaplanować swoją pracę?	pogadanka, dyskusja, praca w grupach, śnieżna kula	Brystol, markery	
3-4 Planujemy lokalizację domu i jego otoczenia	-podać plusy i minusy budowy domu na wsi i w mieście (zamieszkać na wsi czy w mieście?); - podać różnice między działką rolną, rekreacyjną oraz budowlaną; - wyjaśnić pojęcie	-mieszkać w mieście czy na wsi (różnica w kosztach: działki, życia, dojazdu...) -działka rolna, budowlana, rekreacyjna (czym się różni, jej cena oraz gdzie ją kupić); -uzbrajamy działkę	Uczniowie zdobywają potrzebne informacje w Internecie, urzędzie, w zakładzie energetycznym, przedsiębiorstwie wodociągów i kanalizacji w Gołdapi a następnie dzielą się zdobytymi	Pendrive, brystol, markery, magnesy	



	<p>działki „uzbrojonej”; -wyszukać informacje na temat cen działek, cen podłączenia wody i prądu</p>	<p>(kosztorys podłączenia wody oraz prądu);</p>	<p>informacjami z resztą klasy. Każda grupa wykonuje kosztorys działki i podłączenia mediów do swojego domu</p>		
<p>5-6 Wybieramy projekt domu - wygląd domu i życie w nim w zgodzie z naturą</p>	<p>- wybrać projekt domu przyjazny środowisku ; - wymienić cechy jakie powinien posiadać dom ekologiczny; - wyszukać w różnych źródłach projekt domu;</p>	<p>-czym się kierować przy wyborze projektu domu? -różnica w kosztach utrzymania domu dużego i małego i jaki to ma wpływ na środowisko; -wybór kształtu dachu (koszt w zależności od kształtu oraz dostosowanie do kolektorów słonecznych)</p>	<p>Uczniowie przynoszą wyszukane przez siebie projekty, w grupach dokonują wyboru projektu, wykonują plakat uzasadniający swój wybór i omawiają go całej klasie. Dyskusja z całą klasą na temat „życia w zgodzie z naturą”.</p>	<p>Pendrive, brystol, markery, papier ksero, mazaki, magnesy</p>	
<p>7-8 Wykonujemy kosztorys: ogrzewania z wykorzystaniem przydomowa elektrownia wiatrowa, kanalizacji (przydomowa ekologiczna oczyszczalnia ścieków) i piorunochronu</p>	<p>- wykonać kosztorys ogrzewania tradycyjnego oraz z wykorzystaniem alternatywnych źródeł energii (ciepło z wnętrza ziemi); - wykonać kosztorys: przydomowej elektrowni wiatrowej, baterii słonecznych, przydomowej</p>	<p>- tradycyjne ogrzewanie czy innowacyjne z wykorzystaniem alternatywnych źródeł ciepła- czym się różni i które wybrać? - Jak samemu „wyprodukować” prąd? (koszt przydomowej elektrowni wiatrowej)</p>	<p>Każda grupa prezentuje zgromadzone przez siebie informacje w formie plakatu, prezentacji multimedialnej, dyskutują na temat konieczności pozyskiwania ciepła, energii z odnawialnych źródeł</p>	<p>Pendrive, brystol, markery, papier ksero, mazaki, magnesy, kalkulatory</p>	



	<p>ekologicznej oczyszczalni ścieków, piorunochronu;</p> <ul style="list-style-type: none">- wyszukać w różnych źródłach informacji potrzebnych do wykonania kosztorysu;	<p>- przydomowa ekologiczna oczyszczalnia ścieków (na jakiej zasadzie działa, lokalizacja i jej przewaga nad tradycyjnym szambem)</p> <ul style="list-style-type: none">-piorunochron (na jakiej zasadzie działa oraz jego koszt)	<p>energii. W grupach wykonują kosztorys swego projektu.</p>		
<p>9-10 Wykonujemy plan domu (rysujemy rozmieszczenie pomieszczeń)</p>	<ul style="list-style-type: none">- odczytać wymiary pomieszczeń z projektu;- obliczyć rzeczywiste wymiary pomieszczeń;- dobrać odpowiednią skalę tak, by narysować pomieszczenia na kartkach formatu A3 lub A4;-narysować pomieszczenia przy użyciu deski kreślarskiej;	<ul style="list-style-type: none">- plan domu-zamiana jednostek długości;- skala- obliczanie rzeczywistych wymiarów pomieszczeń;-obliczanie skali w jakiej wykonane będą rysunki;-wykonanie rysunków w skali na deskach kreślarskich A4 lub A3	<p>Uczniowie w grupach dobierają skalę, by rysunki pomieszczeń zmieściły się na kartkach w formacie A4 i A3 i były czytelne. Każdy uczeń samodzielnie wykonuje obliczenia (może korzystać z kalkulatora), a następnie porównuje wyniki z resztą grupy. Każdy uczeń wykonuje rysunki przy użyciu deski kreślarskiej na zajęciach oraz ze względu na ilość desek (2 sztuki) na przerwach lub po lekcjach.</p>	<p>brystol, markery, papier ksero, mazaki, deski kreślarskie, przybory kreślarskie, kalkulatory, pisaki</p>	



11-13 Planujemy kosztorys prac wykończeniowych (z uwzględnieniem materiałów ekologicznych)	- obliczyć ilość farby potrzebnej do pomalowania ścian; -ilość deski podłogowej, terakoty i glazury, itp... -wykonać kosztorys prac wykończeniowych;	- obliczanie powierzchni ścian oraz ilości i ceny farby potrzebnej na jej pomalowanie; - podłoga przyjazna środowisku, kosztorys; -terakota i glazura (obliczanie ilości potrzebnych materiałów); - kosztorys prac wykończeniowych	Uczniowie przynoszą oferty materiałów (ze sklepów, Internetu), dyskutują nad zaletami stosowania materiałów ekologicznych, w grupach wybierają produkty, wykonują kosztorys.	Pendrive, brystol, markery, papier ksero, mazaki, kalkulatory	
14-17 Aranżacja wnętrza (kolorystyka, wyposażenie)	- wykonać zaaranżować wnętrza z uwzględnieniem materiałów ekologicznych, oraz wykonać kosztorys aranżacji;	-aranżacja wnętrza; - wpływ koloru wnętrza na samopoczucie; -mieszkam ekologiczne (ekologiczne wyposażenie domu); - koszt aranżacji	Uczniowie wykonują plakat, bądź prezentację multimedialną pt. „mieszkam ekologicznie” i „ja tu rządzą”	Pendrive, brystol, markery, papier ksero, mazaki, magnesy, kalkulatory	
18-21 Wykonujemy makietę domu z dwujęzycznym opisem	-zaprojektować siatkę różnych graniastosłupów potrzebnych do wykonania makiety; - wykonać opis makiety w języku angielskim;	-wykorzystanie modeli graniastosłupów do wykonania makiety domu; -siatka graniastosłupa; - opis makiety w języku angielskim;	Uczniowie samodzielnie wykonują modele domów najpierw z klocków służących do budowania figur przestrzennych, co ułatwi późniejsze rysowanie siatek składowych graniastosłupów i	Klocki edukacyjne do budowy figur przestrzennych, brystol kolorowy, markery, pisaki, papier samoprzylepny, nożyczki, blok techniczny kolorowy, nóż cyrklowy, płyta pilśniowa, tektura,	



			innych brył. W grupach wykonują i opisują w języku angielskim makietę domu.	styropian, pistolet do kleju oraz wkłady , gilotyna, zszywacz	
22-23 Zaplanowanie ogrodu i otoczenia (gatunki roślin)	<ul style="list-style-type: none">- zaplanować ogród, dobrać odpowiednie dla naszego klimatu kwiaty, krzewy, drzewka owocowe...- wyszukać w różnych źródłach informacji na temat roślin odpornych na niskie temperatury;-obliczyć powierzchnię przeznaczoną na trawnik oraz obliczyć koszt potrzebnej do zasiania trawy;	<ul style="list-style-type: none">-kwiaty, krzewy i drzewa odporne na niskie temperatury;-krzewy ozdobne jako naturalne ogrodzenie i wyciszenie działki;- kolorowy ogród przez cały rok (dobór odpowiednich kwiatów i krzewów);-obliczanie pola powierzchni figur płaskich (trawników);	Uczniowie prezentują zebrane informacje na temat kwiatów, krzewów itp... w postaci prezentacji, uzasadniając swój wybór. W grupach planują umiejscowienie rabat kwiatowych, ogródka warzywnego trawnika, oraz samodzielnie obliczają ilość oraz koszt zakupu nasion trawy. Swoje wyniki porównują z pozostałymi członkami grupy.	Pendrive, markery, papier ksero, mazaki, brystol biały, markery, pisaki, papier samoprzylepny, nożyczki, blok techniczny kolorowy, kalkulatory, gilotyna	
24-25 Planujemy koszt aranżacji	<ul style="list-style-type: none">- wykonać kosztorys aranżacji;- wyszukać w różnych źródłach informacji na temat cen roślin;	<ul style="list-style-type: none">-zakup roślin (okoliczne hodowle czy sprowadzane z innych rejonów kraju?);- kosztorys aranżacji;	Uczniowie na forum klasy dyskutują gdzie kupić rośliny, dzielą się zebranymi informacjami na temat sklepów ogrodniczych oraz cen roślin. W grupach wykonują koszt własnego	Pendrive, markery, papier ksero, mazaki, brystol biały, markery, pisaki, , nożyczki, kalkulatory	



			projektu ogrodu		
26-28 Wykonujemy makietę ogrodu i otoczenia domu z dwujęzycznym opisem	- wykonać makietę ogrodu oraz opisać ją w języku angielskim; -dobrać odpowiednią skalę oraz obliczyć w skali wymiary ogrodu oraz poszczególne jego elementy;	- obliczanie wymiarów rabat, drzew i krzewów w skali; -wykonywanie makiety i otoczenia domu z dwujęzycznym opisem	Uczniowie samodzielnie obliczają wymiary zaplanowanych rabat w skali, wyniki porównują z resztą grupy. W grupach wykonują makietę ogrodu z opisem w języku angielskim.	Pendrive, markery, papier ksero, mazaki, brystol biały, markery, pisaki, papier samoprzylepny, nożyczki, blok techniczny kolorowy, kalkulatory, gilotyna	

Autor: Izabela Wojtas