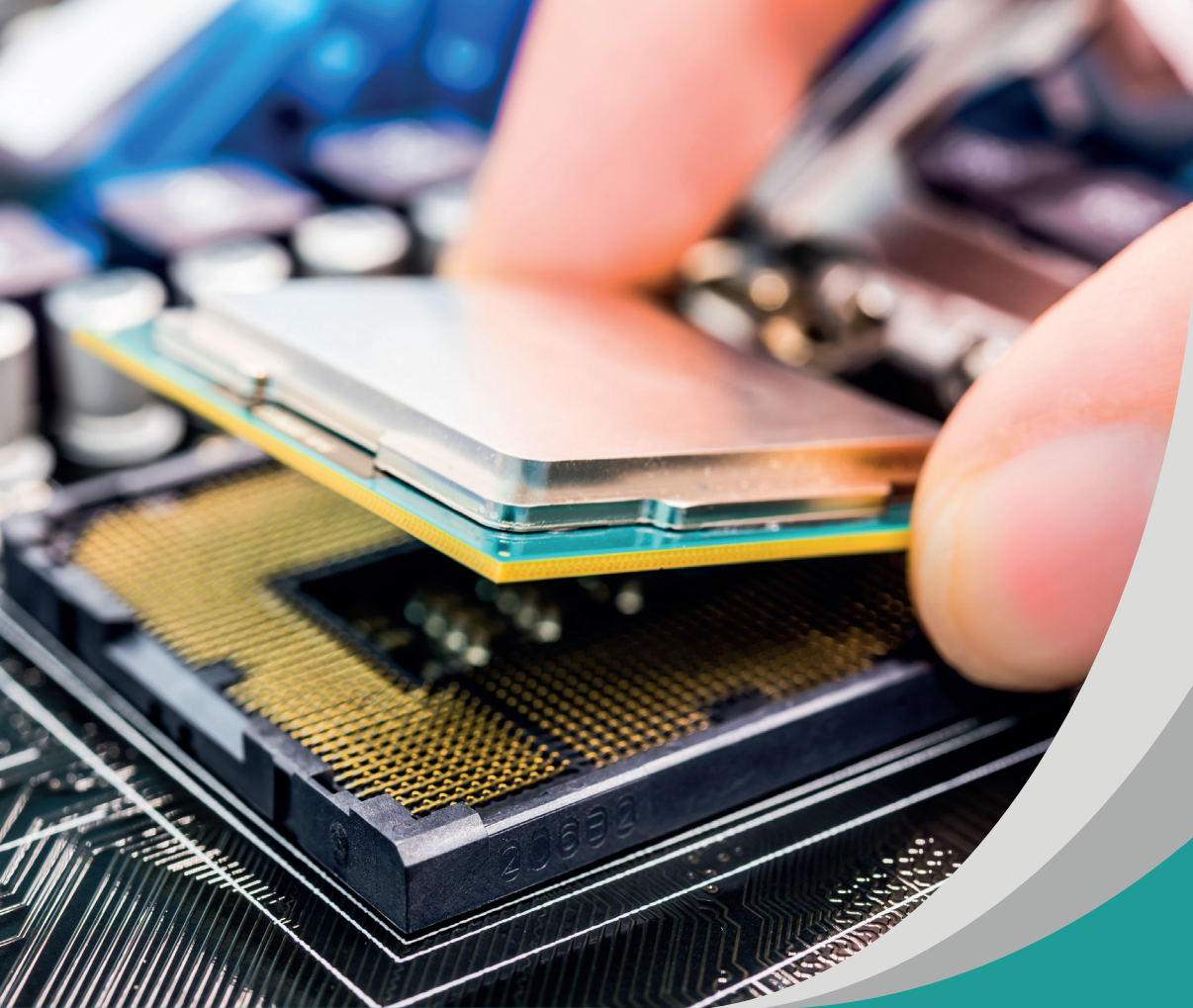




INFORMATYKA
– TWÓJ ŚWIAT
JUTRA

AGNIESZKA
KRAWIŃSKA

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania informatyki w klasach IV–VIII szkoły podstawowej

opracowany w ramach projektu

„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

Warszawa 2019



Redakcja merytoryczna – Anna Kasperska-Gochna

Recenzja merytoryczna – dr Anna Rybak

dr inż. Wiesław Półjanowicz

Katarzyna Szczepkowska-Szczęśniak

Agnieszka Ratajczak-Mucharska

Redakcja językowa i korekta – Altix

Projekt graficzny i projekt okładki – Altix

Skład i redakcja techniczna – Altix

Warszawa 2019

Ośrodek Rozwoju Edukacji

Aleje Ujazdowskie 28

00-478 Warszawa

www.ore.edu.pl

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>

Tytuł zajęć/lekcji:

Artystyczne bryły

Klasa VI / 45 min

Cele

Wykonanie ozdób na pudełko w programie graficznym

Cele szczegółowe (uwzględnić plan pomocy psychologiczno – pedagogicznej uczniów z SPE):

Uczeń:

- wie jak i potrafi posługiwać się narzędziami programu graficznego
- wie jak i potrafi posługiwać się konturem, wypełnieniami, kolorem
- posługuje się prawidłowo programem graficznym
- potrafi zaplanować ozdoby na pudełko
- potrafi stosować TIK w praktycznych sytuacjach

Cele wychowawcze (uwzględnić plan pomocy psychologiczno – pedagogicznej uczniów z SPE):

- rozwijanie aktywności poznawczej uczniów z uwzględnieniem ich indywidualnych potrzeb
- rozwijanie odpowiedzialności za własne uczenie się
- angażowanie uczniów w praktyczne wykorzystanie wiedzy teoretycznej
- zauważa zmiany w swojej dotychczasowej wiedzy i porównuje ją z poprzednią.

Metody, Techniki

metoda odwróconej klasy, ćwiczeniowa, pokaz, pogadanka.

Formy pracy

zbiorowa, jednolita, indywidualna.

Środki dydaktyczne

Komputer, program do grafiki rastrowej lub wektorowej (np. GIMP, Inkscape, TuxPaint).

Podstawę teoretyczną scenariusza stanowi konstruktywistyczna teoria uczenia się.

OPIS PRZEBIEGU ZAJĘĆ/LEKCJI

CZĘŚĆ WSTĘPNA LEKCJI (3 – 5 minut):

- powitanie, sprawdzenie obecności

- nauczyciel pyta czy wszystkie dzieci mają kartki z wymiarami swoich pudełek oraz czy obejrzeni film/prezentację w Internecie, na którym nauczyciel objaśniał, w jaki sposób mają zaprojektować ozdoby na pudełko.

CZĘŚĆ WŁAŚCIWA LEKCJI (do 35 minut)

1. Nauczyciel pyta uczniów czy wiedzą co będą robić, czy mają pomysł jak to zrobić, zwraca uwagę, że planujemy nie pojedyncze elementy, ale całe ścianki (na których mogą się oczywiście znajdować różne, nawet pojedyncze elementy), w związku z tym muszą od razu zaplanować odpowiedni rozmiar wraz z rezerwą na zagięcie i przyklejenie do pudełka. Tylko ew. dwa boki mogą mieć pełny rozmiar A-4, ponieważ wtedy kartki z pozostałych boków zasłonią krawędzie. Nauczyciel zwraca również uwagę, że kartka nie będzie zadrukowana w całości (białe marginesy), co należy uwzględnić w planowaniu.
2. Nauczyciel inspirował rozmowę nt. filmu/prezentacji dotyczącej rozmiarów pracy i sposobu wykonania ozdób. W zależności od rozmiarów pudełka mogą być albo w całości (siatka bryły mieści się na A-4), albo w częściach. Jeżeli siatka pudełka jest większa niż A-4, uczeń planuje każdą ściankę osobno, uwzględniając jej rozmiar (prostokąt/ kwadrat), mieszczący się na A-4. Uczniowie planują na jednej kartce maksymalną ilość ścianek pudełka uwzględniając niewielki nadmiar na założenie na krawędź pudełka.
3. Uczniowie pracują nad swoimi projektami (opcjonalnie: uczniowie mogą umieszczać również cliparty ściągnięte z Internetu, pod warunkiem przestrzegania praw autorskich – należy wtedy zwrócić uwagę, że w przypadku darmowych clipartów najczęściej wymagane jest podanie autora pracy, co na pudełku na prezent może nie wyglądać elegancko).
4. Po zapisaniu prac i akceptacji prace mogą zostać wydrukowane.
W przypadku, gdy nauczyciel ma możliwość szybkiego wydruku, robi to od razu na zajęciach. Jeżeli byłby to wolny wydruk kolorowy, to nauczyciel informuje uczniów, kiedy prace będą wydrukowane. Jeżeli drukarka jest sieciowa, to uczniowie, po akceptacji projektu przez nauczyciela, sami drukują projekty. W przypadku braku drukarki sieciowej lub możliwości szybkiego druku przez nauczyciela, warto rozważyć zapis przez uczniów w chmurze (gDisk, OneDrive itp.).

CZĘŚĆ KOŃCOWA LEKCJI (3 – 5 minut):

- nauczyciel zwraca uwagę, że ozdabianie będą kontynuować na technice
- sprawy porządkowe, pożegnanie.

Komentarz metodyczny

Zajęcia powinny być skorelowane z zajęciami matematyki (omawianie brył) oraz techniki/plastyki. Nauczyciel przygotowuje wcześniej film/prezentację, na której pokazuje, w jaki sposób zaplanować i zaprojektować ozdoby – oprócz rozmiarów

pudełka musimy uwzględnić rezerwę na zagięcie ozdoby na krawędziach. W związku z tym rozmiar dwóch ścianek nie może przekroczyć formatu A-4, pozostałe muszą być mniejsze, żeby móc zagiąć je na krawędziach. Nauczyciel pokazuje sposób wykonania ozdób (w zależności od możliwości wydruku, ozdoby będą wykonywane kolorowe lub czarno-białe).

Cykl zajęć międzyprzedmiotowych może mieć różne warianty – (1) na matematyce omawiane są bryły oraz ich siatki, (2) na informatyce przygotowywane i drukowane są ozdoby, (3) na technice wykonanie i zdobienie pudełek. Możliwe jest również przygotowanie ozdób w dwuosobowych zespołach, jeżeli uczniowie wykazują różne zdolności (mogą wtedy połączyć siły – jedno dziecko projektuje ozdoby, a drugie pracuje nad wykończeniem pudełka). Problemem może być wydruk ozdób. Najlepiej gdyby nauczyciel miał możliwość wydruku kolorowego, jeżeli jednak nie, to uczniowie od razu planują ozdoby w odcieniach szarości, bardziej nastawiając się na różnorodne kształty. Przy wydruku kolorowym jest to dobry moment na omówienie różnic między paletami RGB i CMYK. Nauczyciel wcześniej ustala z nauczycielem techniki maksymalne rozmiary pudełka. W przypadku udziału w zajęciach dzieci z niepełnosprawnościami należy pamiętać o odpowiednim zaaranżowaniu przestrzeni, w której uczą się dzieci (np. w przypadku obecności uczniów niedosłyszących należy zadbać o dobre oświetlenie klasy, aby osoby te mogły dobrze widzieć twarze osób, z którymi się komunikują, w przypadku uczniów z niepełnosprawnością ruchową zadbać o ich swobodne przemieszczanie po sali i pomoc innych uczniów). Ważne jest, aby uczniowie wiedzieli, jak mogą wspomagać uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (pomoc uczniom niepełnosprawnym ruchowo, pomoc w stosowaniu standardu WCAG 2.0 przy przeglądaniu Internetu czy komunikowanie się z wykorzystaniem AAC). Stosować ułatwienia techniczne dla ucznia niedowidzącego w pracy z komputerem – np. system Windows ma wbudowane Ułatwienia dostępu (np. narrator, lupa, lepszy kontrast, zwiększenie rozmiarów wskaźnika lub kursora). Ocenie będą podlegały końcowe efekty pracy. Nauczyciel może w arkuszu obserwacji notować spostrzeżenia na temat pracy wszystkich uczniów, uwzględniając specyfikę ucznia z SPE. Ważnym elementem oceny powinna być zarówno samoocena, jak i ocena pozostałych uczniów.